

4/2017

Rheinland-Pfalz
Saarland



Landesnachrichten



Bund Deutscher Baumeister, Architekten und Ingenieure e.V.

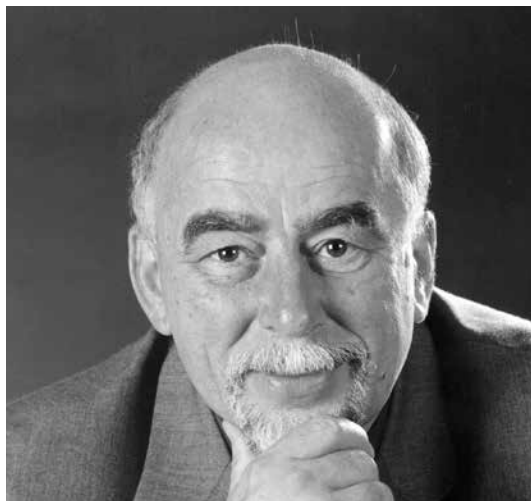
Wirtschaftsministerin des Saarlandes
„Wir kümmern uns um kreative Köpfe“

Hambacher Schloss
Landesverbandstag Rheinland-Pfalz

Marina Neuwied
Ein neues Quartier mit Wohlfühlgarantie

Hochschule Trier
Studiengang Bauingenieurwesen

Werbung



Dipl.-Ing. Friedrich Decker

Vorsitzender

BDB Saarland

2017 - ein Jahr der Unberechenbarkeit

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

das Jahr 2017 neigt sich seinem Ende zu und wir blicken auf ein Jahr zurück, das weltpolitisch als ein Jahr der Unberechenbarkeit bezeichnet werden kann. Ob in den Vereinigten Staaten, in Fern- und Mittelost, selbst in Europa sind die Regierungen unberechenbar geworden. Auch die Bundespolitik ist nach der Bundestagswahl politisch instabil geworden. Nach den gescheiterten Sondierungsverhandlungen ist zurzeit unklar, wie eine neue Regierung gebildet wird bzw. ob Neuwahlen anstehen. Migration, Integration von Flüchtlingen, Steuern und Soli waren die Knackpunkte dieser Verhandlungen. Was allerdings viele Bürger betrifft und erwarten, nämlich die Schaffung von neuem und bezahlbarem Wohnraum in den Ballungsgebieten, eine elementare Forderung des BDB, oder auch Aussagen über künftige Alterssicherung und die Zukunft des Arbeitsmarktes, waren leider nur Themen am Rande.

Nach der diesjährigen Klageerhebung der EU-Kommission beim Europäischen Gerichtshof (Vertragsverletzungsverfahren) hinsichtlich des Wegfalls der verbindlichen Mindesthonorare der HOAI sind insbesondere die mittleren und kleinen Architekten- und Ingenieurbüros bedroht. Deshalb muss der BDB von der wie auch immer zusammengesetzten Bundesregierung ein Bekenntnis zur HOAI und damit zu unserer Baukultur und Berufsstand fordern. Eine weitere Forderung des BDB für 2018 ist die Nichteinführung des sog. „Dienstleistungs-

paktes“ der EU-Kommission, das die Hürden bei grenzüberschreitenden Dienstleistungserbringungen für die Anbieter beseitigen soll. Der BDB ist der Auffassung, dass nach den Vorschriften der EU-Berufsanerkennungsrichtlinie, die die gegenseitige Anerkennung von im Ausland erworbenen Studienabschlüssen regelt, keine Notwendigkeit für weitere Regulierung besteht und unnötigerweise zusätzliche Bürokratie und Kosten entstehen.

Im Saarland wurde nach der diesjährigen Landtagswahl die große Koalition fortgesetzt. Im Vorfeld der Wahlen hatten die Kammern und Verbände klare Erwartungen und Forderungen an die Parteien gerichtet. Die Neuordnung der Zuständigkeit für Bau und Infrastruktur, die bisher auf fünf Ministerien mit entsprechend langer Abstimmungs- und Genehmigungsdauer verteilt war, wurde zumindest teilweise vollzogen. Der staatliche Hochbau, bisher auf drei Ministerien verteilt, wurde im Innenministerium bei der neuen "Staatlichen Baubehörde" gebündelt.

Dazu ist das bisherige Fachpersonal zusammengezogen worden und weitere Stellenausschreibungen laufen noch. Nach den großen Bauzeitenverlängerungen und immensen Kostensteigerung verschiedener Hochbaumaßnahmen des Landes, sollen nun Planung, Baudurchführung und Kontrolle der landeseigenen Hochbaumaßnahmen effizienter werden. Straßenbau und Mobilität verbleiben weiterhin beim

Wirtschaftsministerium. Die Entscheidung für ein echtes Bau- und Infrastrukturministerium wurde leider nicht getroffen.

2017 war für den BDB Saarland ein arbeitsreiches Jahr mit Mitgliederversammlung und Neuwahl des Vorstandes, Baumeistertag in Berlin, mehrere Fortbildungsveranstaltungen, Exkursionen zu besonderen baulichen Vorhaben im Land, wie das Saarpolygon, Baumwipfelpfad an der Saarschleife und Vauban-Anlage in Saarlouis. Etwas Besonderes war für die zahlreichen Teilnehmer die städtebauliche Exkursion nach Barcelona.

Auch im kommenden Jahr wollen wir unseren Mitgliedern wieder „Mehrwert“ bieten, beginnend mit dem traditionellen Neujahrsempfang und zwei Exkursionen im 1. Halbjahr, die Brückenbaustelle Hochmoselübergang und der 4. Pavillon der Modernen Galerie in Saarbrücken.

Zum Jahresende möchte ich mich bei allen Vorstandskollegen und allen Mitgliedern, die sich im Verband engagiert haben, herzlich bedanken und wünsche Ihnen und Ihren Familien frohe Festtage und ein friedvolles, gesundes und erfolgreiches Neues Jahr.

Mit freundlichen und kollegialen Grüßen
Ihr

A handwritten signature in black ink that reads "Friedrich Decker".

Dipl.-Ing. Friedrich Decker, OB a. D.
Vorsitzender BDB Saarland



Dipl.-Ing. (FH)
Franz-Josef Zimmermann 1. Vorsitzender

M. Eng. Freier Architekt BDB
Scheidstraße 1, 67655 Kaiserslautern
Tel. 0631-3110794, Fax 0631-3110796
bdb-rlp@t-online.de



Dipl.-Ing.
Robert Büssow
LV Rheinland-Pfalz
2. Vorsitzender

Freier Architekt BDB
Heinrich-von-Gagern-Str. 24, 67549 Worms
Tel. 06241-955264, Fax 06241-955265
architekt@robuessow.de



Dipl.-Ing.
Klaus Urschel
LV Rheinland-Pfalz
3. Vorsitzender
Vorstandsmitglied für Finanzen

Architekt BDB
Auf dem Martinsberg 12, 55545 Bad Kreuznach
Tel. 0671-34402, Tel Büro 0671-3442
Fax 0671-35215
klaus@urschel-architekt.de



Dipl.-Ing. (FH)
Oliver G. Kleiner
LV Rheinland-Pfalz
Beisitzer
Redaktionsleiter
BDB Landesnachrichten
Öffentlichkeitsarbeit

Beratender Ingenieur BDB
Im Wäldchen 1, 55765 Oberhambach
Tel. 06782-9849988, Fax 06782-9849990
ingenieurbuero-kleiner@web.de



Dipl.-Ing.
Norbert Seitz
LV Rheinland-Pfalz
Beisitzer
Mitgliederverwaltung

Freier Architekt BDB
Im Vogelsang 41, 67346 Speyer
Tel. 06232-1328870
architnseitz@aol.com



Dipl.-Ing. (FH)
Harry Siemens
LV Rheinland-Pfalz
Beisitzer
Schriftführer

Bauingenieur BDB
Industrieweg 1b, 56567 Neuwied
Tel. 02631-71493
hatta68@gmx.de



Dipl.-Ing. (FH)
Eberhard Struck
LV Rheinland-Pfalz
Beisitzer
Stellvertretender Schriftführer

Bauingenieur BDB
Wormser Straße 100, 55294 Bodenheim
Tel. 06135-5239, Fax 06135-925 290
struck@lang-bau.de



Dipl.-Ing. (FH)
Elmar Härter
LV Rheinland-Pfalz
Beisitzer
EDV, Homepage

Beratender Ingenieur BDB
Ellenweg 20, 55469 Holzbach
Tel. 06761-4807, Fax 06761-908898
info@haerter-planungsbuero.de



Dipl.-Ing.
Stefan Breuer
LV Rheinland-Pfalz
Beisitzer
Hochschulen

Architekt BDB
Hohl 7g, 67685 Weilerbach
Tel. 06374-801990, Fax 06374801992 oder
Tel. 0631-2052942, Fax 0631-2054131
stefan.breuer@bauing.UNI-KL.de

Impressum

Herausgeber

BDB-Landesverband Rheinland-Pfalz
Scheidstraße 1
67665 Kaiserslautern

BDB Saarland
Schlossstraße 23
66538 Neunkirchen

Redaktionsleitung

Dipl.-Ing. (FH) Oliver G. Kleiner
Dipl.-Ing. Stefan Drees (Stellvertr.)

Redaktionsmitglieder

BG Bad Kreuznach: Michael Jacobi
BG Baumholder/Kusel: Andreas Rech
BG Bingen: Jürgen Fechtenkötter
BG Idar-Oberstein: Oliver G. Kleiner
BG Kaiserslautern: Horst Gabelmann
BG Koblenz: Gerlinde Wolf
BG Mainz: Dirk Adam
BG Mannheim-Ludwigshafen:
Dr. Wolfgang Naumer
BG Neustadt: Arun Parti
BG Simmern: Elmar Härter
BG Speyer: Johannes Derwitsch
BG Trier: Franz Josef Schurb
BG Westerwald: Günter Thiede
BG Worms: Robert Büsow
BDB Saarland: Stefan Drees

Redaktionsschluss

für Ausgabe 1/2018 am 15. Februar 2018
allgemeiner Redaktionsschluss im Jahr
jeweils am 15.2., 15.5., 15.8., 15.11.

Verlag:

Gebr. Geiselberger Mediengesellschaft GmbH
Martin-Moser-Straße 23, 84503 Altötting
Telefon 08671-506550, Geschäftsführung:
Matthias Manghofer, Michael Götz
Gestaltung, Litho und Druck: Gebr. Geiselberger GmbH, Druck und Verlag, Martin-Moser-Straße 23, 84503 Altötting

Layout und Redaktion

Matthias Manghofer

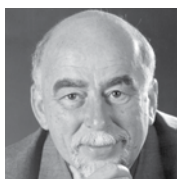
Geschäftsstelle BDB-Nachrichten Journal:

Hildeboldstr. 3, 80797 München Tel.: 089-36047420, bdb.nachrichten@gmx.de
Anzeigen / CVD: A. Hölters,

Papier: Umschlag: 170g chlorfrei gebleicht
Textseiten: 90g chlorfrei gebleicht

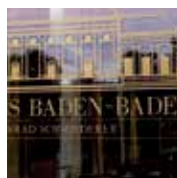
Erscheinungsweise: Vierteljährlich

Die BDB-LANDESNACHRICHTEN mit dem BDB-Journal erscheint alle drei Monate und wird allen Mitgliedern der Landesverbände Rheinland-Pfalz und Saarland sowie Repräsentanten der Bauwirtschaft im Bundesgebiet - ohne Erhebung einer Bezugsgebühr - zugestellt. Die Zeitschrift kann von Nichtmitgliedern des BDB im Jahresabo gegen eine Bezugsgebühr von 19,- Euro zzgl. Porto bezogen werden. Nachdruck, auch auszugsweise, sowie andere Vervielfältigung, nur mit vorheriger Genehmigung des Herausgebers. Für die Rücksendung unverlangt eingesendeter Manuskripte wird keine Gewähr übernommen. Die mit Namen gekennzeichneten Artikel geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers oder der Redaktion wieder.



Vorwort von Friedrich Decker, BDB Saarland	3
Der Landesverband Rheinland-Pfalz kompakt	4

Landesverband Rheinland-Pfalz



Termine im Landesverband	6
BDB Netzwerk - Mitgliedschaft lohnt sich	6
Editorial des Redaktionsleiters	7
Gastbeitrag Ministerin Anke Rehlinger	8
Landesverbandstag auf dem Hambacher Schloss	10
Jahrestagung 2017 Kurhaus Baden-Baden	13

Projekt des Quartals



Marina Neuwied - ein neues Quartier mit Wohlfühlgarantie	16
---	----

Aus den BDB Bezirksgruppen



Geburtstage und Ehrungen	19
Exkursion BG Bad Kreuznach nach Frankfurt	22
Nachruf Arno Rausch	26

Hochschule



Bauingenieurwesen Hochschule Trier	23
GLCI-Förderpreis 2017 für Master-Absolvent	25
Hochschule Trier - Zertifikatsstudium Holzbau	26

Fachberichte



Rezension zu "Kein Versager bei Großprojekten"	27
--	----

BDB Saarland



Geburtstage und Ehrungen	28
Umsetzung außenliegender Wand- und Lufttemperierung	29

Foto Titelseite: Marina Neuwied - Projekt des Quartals, Bericht ab Seite 16

TERMINE 2018

10.-12. Januar 2018

Industrial Building 2018 (ehemals DEUBAU und DEU-BAUKOM) in Essen

17. Januar 2018

Weiterbildungsseminar der Architektenkammer "Maßtoleranzen im Hochbau" in Mainz

23. Januar 2018

Weiterbildungsseminar der Architektenkammer „Architektur für Menschen mit Demenz - Planung, Gestaltung, Projektbeispiele“ in Höhr-Grenzhausen

01. Februar 2018

BIM-Symposium "BIM für Architekten und Ingenieure" der Architektenkammer im ZDF-Konferenzzentrum in Mainz

07. Februar 2018

Jahresempfang der Kammern in Rheinland-Pfalz mit Festredner Prof. Dr. Norbert Lammert, Bundestagspräsident a.D. in der Rheingoldhalle in Mainz

21. Februar 2018

Weiterbildung für Tragwerksplaner „Energieeffiziente Bauwerke nach EnEV 2016“ an der TU Kaiserslautern

03. März 2018

Weiterbildungsseminar der Architektenkammer „Das Brandschutzkonzept der Landesbauordnung“ in Landau

14. März 2018

Weiterbildung für Tragwerksplaner „Neues von der Bewehrungstechnik“ an der TU Kaiserslautern

11. April 2018

Weiterbildung für Tragwerksplaner „Wie ist mit Zwang in Stahlbetonbauteilen umzugehen?“ an der TU Kaiserslautern

24. April 2018

Weiterbildung für Tragwerksplaner „Neues von der Bewehrungstechnik“ an der TU Kaiserslautern

17. Mai 2018

Balthasar-Neumann-Preisverleihung in Würzburg, Residenz

BDB Netzwerk - BDB Networking

- Knapp 10.000 studierte Architekten und Bauingenieure garantieren Praxisnähe und Expertenwissen.
- BDB-Kollegen sind sowohl Freischaffende mit Büros und Mitarbeitern; BDB-Mitglieder tragen auch Verantwortung in Behörden, Hochschulen, Bauämtern, in der Industrie. BDB-Teams führen praxisnahe Forschung durch; sie fließt in die berufspolitische Arbeit ein. Seminare in den Bezirksgruppen, bei den Landesverbänden und bei der Techn. Akademie Südwest e. V. (TAS) sind bekannt für eine Fortbildung, die sich hautnah an den Problemen der Kollegen orientiert. Zudem sind sie preiswert!
- Die BDB-Kollegen vor Ort bieten den fachlichen Erfahrungsaustausch, Exkursionen, Fachveranstaltungen. Kontakte und kollegiale Beziehungen werden gefördert und Networking leicht gemacht! Das BDB-Mitgliederspektrum reicht weit. Wir sind Architekten und Bauingenieure, decken das gesamte Baugeschehen ab und unterstützen uns gegenseitig.
- Der BDB als größter Berufsverband von Architekten und Bauingenieuren ist für Politik und Wirtschaft ein nicht immer bequemer, aber notwendiger Gesprächspartner. Wir jammern nicht, wir bringen konkrete Vorschläge ins Gespräch und beweisen, dass diese auch machbar sind. Unser Angebot zur engen Zusammenarbeit richtet sich an alle am Baugeschehen Beteiligten. Nur gemeinsam werden wir die Zukunft sichern können!
- Jedes Mitglied erhält die DBZ (Deutsche BauZeitschrift) – eine bedeutende Fachpublikation, monatlich frei Haus. In Rheinland-Pfalz und dem Saarland erhalten die Mitglieder zusätzlich noch eine eigene Mitgliederzeitschrift, die BDB Landesnachrichten.
- **Mitglieder können werden**
alle Architekten und im Bauwesen tätigen Ingenieure, die ein Studium an einer Universität, Fachhochschule oder einer vergleichbaren staatlich anerkannten Hochschule abgeschlossen haben, außerdem Studierende der Fachbereiche Architektur und Bauingenieurwesen.

Förderung der Studierenden

Eine der wichtigsten Aufgaben des BDB ist die Förderung des studentischen Nachwuchses. Der Verband vertritt die hochschulpolitischen Anliegen seiner jungen Mitglieder und bietet ein Forum für ihren bundesweiten Meinungs austausch. Er schreibt auf Bundes- und Landesebene Ideenwettbewerbe für Studierende der Fachbereiche Architektur und Bauingenieurwesen aus. Er veranstaltet Informations- und Diskussionsabende, bei denen zum Beispiel BDB-Mitglieder mit Berufserfahrung von ihrer Arbeit berichten. Die jungen Kolleginnen und Kollegen werden als gleichberechtigte Mitglieder in den Verband aufgenommen. Viele Studierende der Fachbereiche Architektur und Bauingenieurwesen nutzen bis heute diese Chance. Sie geben dem BDB durch ihre aktive Mitwirkung neue Impulse und sorgen für eine stetige Belebung der Verbandsarbeit.

Der jährliche Mitgliedsbeitrag beträgt:

Vollzahler 320,- €,

Jungabsolventen 160,- €

Studierende 60,- €

Rentner (ab 65. Lebensjahr

auf Antrag) 160,- €

Senioren nach Vollendung des

75. Lebensjahres können auf Antrag

beitragsfrei gestellt werden.



Oliver G. Kleiner

Redaktionsleiter

Landesverband Rheinland-Pfalz

500 - 70 - 60 - 50 - 25 Geburtstage und Jubiläen

Ein ereignisreiches Jahr 2017 neigt sich dem Ende entgegen – die Welt steht vor großen Herausforderungen. Im Herzen von Europa gelegen, kommt dabei der Bundesrepublik Deutschland eine sehr wichtige Rolle zu - umso wichtiger ist deswegen trotz aller Schwierigkeiten jetzt eine zügige Regierungsbildung. „Mittendrin statt nur dabei“ – heißt es auch für unser Bundesland Rheinland-Pfalz, das im vergangenen Mai 70 Jahre alt wurde, nicht nur wegen der zentralen geografischen Lage.

Mit einem großen Bürgerfest wurde der Tag der Deutschen Einheit am 03. Oktober in der Landeshauptstadt Mainz unter dem Motto „Zusammen sind wir Deutschland“ gefeiert. Die Feierlichkeiten standen im Zeichen von Schwarz-Rot-Gold, den Farben des Hambacher Festes 1832, der „Wiege der deutschen Demokratie“. Sie wurden zum Symbol unserer demokratischen Kultur, stehen für Rheinland-Pfalz und Deutschland, die deutsche Wiedervereinigung und inzwischen auch für ein weltoffenes Deutschland.

Auf dem Hambacher Schloss beging in diesem Jahr der BDB Landesverband Rheinland-Pfalz erstmals seinen Landesverbandstag zusammen mit dem BDB Baden-Württemberg. Hier traf einmal mehr Geschichte und Tradition auf Zukunft und Innovation im BDB: An geschichtsträchtiger Stätte wurde der Grundstein für eine engere Zusammenarbeit der beiden Landesverbände in der Zukunft gelegt. Gleichzeitig feierte man in festlichem Rahmen die

Jubiläen vieler Bezirksgruppen im Land: Die Bezirksgruppen Mannheim-Ludwigshafen, Bingen, Speyer, Simmern, Koblenz, Baumholder, Idar-Oberstein und Kaiserslautern begingen dabei ihr 60-jähriges Jubiläum. Des Weiteren feierten die Kolleginnen und Kollegen aus dem Westerwald und Neustadt/Weinstraße ihr 50-jähriges Bestehen.

Im Rahmen der rheinland-pfälzischen Bundesratspräsidentschaft wurde in diesem Jahr die neue Zwei-Euro-Münze mit der UNESCO-Weltkulturerbestätte Porta Nigra herausgegeben. Dass auf dieser neuen Münze - wie so häufig - ein Bauwerk zu sehen ist, freut uns Architekten und Ingenieure sehr und zeigt einmal mehr die Bedeutung unseres Berufsstands für Kultur und Gesellschaft. Die Geschichte der Porta Nigra mit ihren An- und Umbauten ist geprägt von unterschiedlichen Völkern und ist somit ein Gemeinschafts(bau-)werk wie der Euro.

Ein weiteres großes Jubiläum konnten wir am 31. Oktober 2017 feiern: An diesem Tag jährte sich, der Überlieferung nach, zum 500. Mal die Veröffentlichung der 95 Thesen, die Martin Luther an die Tür der Schlosskirche in Wittenberg schlug. Der berühmte Thesenanschlag Luthers bildete den Auftakt zur Reformation, einem der zentralen Ereignisse der europäischen Geschichte. Die Reformation förderte die Entwicklung eines Menschenbildes, das auf einem neuen christlichen Freiheitsbegriff beruhte. Dabei rückten die Ausbildung der Eigenverantwortlichkeit und die

Gewissensentscheidung des Einzelnen in den Mittelpunkt. Die Aufklärung und die Menschenrechte wurden – wie auch die Demokratie heutiger Prägung – durch die Reformation entscheidend beeinflusst. Die Übersetzung der Bibel ins Deutsche durch Martin Luther war wesentlich für die Entwicklung einer einheitlichen deutschen Schriftsprache und hat weiten Teilen der Bevölkerung einen bis dahin ungeahnten Zugang zur Bildung eröffnet.

Nicht ganz unerwähnt soll am Ende noch ein kleines Jubiläum bleiben: Die vorliegende Ausgabe der BDB Landesnachrichten ist die 25ste seit dem ich die Redaktionsleitung übernehmen durfte. Anlässlich dieses „silbernen Jubiläums“ möchte ich einmal die Gelegenheit nutzen, Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, für die Treue und Ihnen, liebe Kolleginnen und Kollegen, für die Unterstützung zu danken.

Einen Geburtstag haben wir noch: Weihnachten steht nun vor der Tür – am Ende eines Jahres voller Jubiläen und „runder“ Geburtstage feiern wir Christen die Geburt von Jesus Christus. Liebe Leserinnen und Leser, ich wünsche Ihnen ein gesegnetes und friedliches Weihnachtsfest.

Passen Sie gut auf sich auf und bleiben (oder werden) Sie gesund!

Oliver G. Kleiner, Beratender Ingenieur BDB
Redaktionsleiter Landesnachrichten

„Wir kümmern uns um kreative Köpfe“

Kreativität wird immer stärker als Faktor des wirtschaftlichen Erfolgs und Wachstums zur Geltung kommen. Richard Florida hat vor Jahren auf diesen Trend aufmerksam gemacht. Für den US-Ökonom führt der Weg eindeutig von der industriellen zur kreativen Wirtschaft. Ob dies wirklich „in großen Schritten“ passiert, wie er vermutet, sondern eher unauffällig – das sei dahingestellt. Tatsache ist aber, dass wir auch im Saarland die Kreativwirtschaft und die Freien Berufe als wichtige Treiber des strukturellen Wandels erleben.

Text: Anke Rehlinger

Die Landesregierung unterstützt die Freien Berufe, die auch ein wichtiger Arbeitgeber im Saarland sind. 2016 wurden etwa 11.000 Angehörige Freier Berufe gezählt. Da wir in der Regel mindestens drei Beschäftigte in den Assistenzberufen dazurechnen können, beträgt die Gesamtzahl der Erwerbstätigen in den Freien Berufen im Saarland rund 45.000. Das ist für das ökonomische Gesamtgefüge von großer Bedeutung, zumal in den traditionellen industriellen Branchen eine große Zahl von Arbeitsplätzen aufgegeben wurde.

Die Baumeister/innen, Architekt/innen und Ingenieur/innen gehören zur „kreativen Klasse“ (Florida) dazu. Mit ihrem Können und ihrer Experimentierfreude tragen sie dazu bei, dass wir uns in unserem Umfeld wohlfühlen können, dass immer wieder neue Chancen entstehen. Was sie schaffen, umgibt uns alle – rund 22 Stunden eines Tages verbringen wir im Inneren von Gebäuden. Bauwerke sind Zeichen unserer Kultur.

Die Architekten bilden einen von elf Teilmärkten der Kreativwirtschaft. Dazu gehören auch Autoren, Filmemacher, Musiker, bildende und darstellende Künstlerinnen und Künstler, Designer und die Entwickler von Computerspielen. Sie schaffen kulturelle Vielfalt, kreative Erneuerung und stehen zugleich für die wirtschaftliche Dynamik einer auf Wissen und Innovation basierenden Ökonomie.

Hinzu kommt: Die Kultur- und Kreativwirtschaft im Saarland strahlt erkennbar positiv auf andere Wirtschaftsbereiche aus. Deshalb kümmern wir uns intensiv um kreative Köpfe. Innovation, etwa im Produzierenden Gewerbe, ist ohne die

Schlüsselkompetenz Kreativität nicht so leicht zu haben. Mit der Einrichtung des Kreativzentrums Saar, mit dem Wettbewerb Kreativsonar, mit dem Saarländischen Staatspreis für Design sowie dem vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr gemeinsam mit der Architektenkammer des Saarlandes 2017 erstmalig ausgelobten Architekturpreis „Industrie- und Gewerbebauten im Saarland“, wird die Rolle von Gestaltungs- und Innovationskompetenz als Schlüsselfaktor für wirtschaftlichen Erfolg hervorgehoben.

Der Architekturpreis „Industrie- und Gewerbebauten im Saarland“ wird im Frühjahr 2018 im Rahmen einer überregionalen und branchenübergreifenden Fachtagung zum Thema Gestaltung verliehen. Er ist so konzipiert, dass er nachhaltig als Innovationsimpuls in die saarländische Wirtschaft wirken wird, indem er herausragende, zukunftsweisende Beispiele auszeichnet.

Innovation verlangt Kreativität

Damit wird das kreative Umfeld unserer Region auch für Außenstehende sichtbar. Die oft als weiche Standortfaktoren beschriebenen und unterschätzten kulturellen und kreativen Angebote haben einen ganz wesentlichen Einfluss auf die Arbeits- und Standortwahl sowohl hochqualifizierter Personengruppen als auch innovativer Unternehmen.

In der saarländischen Kultur- und Kreativwirtschaft mit ihren rund 2.300 Unternehmen und 7.350 Arbeitsplätzen wird pro Jahr etwa 1 Mrd. Euro umgesetzt. Bundesweit rangiert die Kultur- und Kreativwirtschaft mit ihrer Bruttowert-



Anke Rehlinger
Wirtschaftsministerin des Saarlandes
Foto: Peter Kerkrath

schöpfung zwischen der chemischen Industrie und der Automobilindustrie. Ein besonderes Merkmal der Kultur- und Kreativunternehmen ist, dass sie aufgrund ihrer großen Kooperationsneigung besonders innovativ sind. Die große Anzahl kleiner Unternehmen und eine hohe Selbstständigenquote prägen die Kultur- und Kreativwirtschaft: Kooperationen sind dort für den Unternehmenserfolg überlebenswichtig. Kreativität kann ganz allgemein als die Erschaffung neuer und brauchbarer Formen und Verfahren definiert werden. Genau das findet naturgemäß auch in der sogenannten traditionellen Wirtschaft statt, aber durch die unorthodoxen Ansätze der Kreativwirtschaft kann diese Entwicklung oft auf eine neue und dynamischere Bahn gesetzt werden. Wir wollen daher Kooperationen zwischen der Kreativwirtschaft und ande-

ren Wirtschaftsbranchen systematisch fördern und damit das Potenzial der Kreativwirtschaft als Innovationsmotor verstärken. Denn die Kultur- und Kreativwirtschaft ist als Impulsgeber für den Wirtschaftsstandort Saarland wichtiger denn je. Sie ist aber auch Treiber von gesellschaftlichen Veränderungen - das zeigt sich nicht zuletzt an dem engagierten Einsatz von Kreativen zum Wohl von Geflüchteten.

Impulse für die traditionelle Wirtschaft

Die Kultur- und Kreativwirtschaft im Saarland bereitet den Boden für die Innovationsfähigkeit und Wettbewerbsfähigkeit unserer Unternehmen. Es sind die Künstler und Kreativen, die mit ihrem Gespür für Neues und ihrer Schaffenskraft unsere Gesellschaft voranbringen. Die Stärkung und Förderung dieser Branche ist daher für die Landesregierung von zentraler Bedeutung.

Das Kreativzentrum Saar mit seinen engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist ein zentraler Anlaufpunkt, um Kreative noch stärker zu fördern, sie mit der traditionellen Wirtschaft zu vernetzen und sie dabei zu unterstützen, mit ihren Ideen auch ökonomisch erfolgreich zu sein.

Im Saarland und in der gesamten SaarLorLux-Region beschäftigt der wirtschaftliche Strukturwandel uns alle auch weiterhin. Wichtig dabei ist: Die traditionellen Branchen leisten dazu einen aktiven Beitrag. Aber auch der Dienstleistungssektor und forschungsintensive Branchen repräsentieren wachsende Strukturanteile. Vor allem dort sind in den letzten Jahren neue Arbeitsplätze entstanden. Die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten im Dienstleistungssektor stieg in drei Jahrzehnten um 47 Prozent.

Forschungsintensive Branchen werden an Bedeutung noch gewinnen. Namentlich im Bereich der Informationstechnologie - ebenfalls einem der elf Segmente der Kreativwirtschaft neben dem Architekturmarkt oder der Film-

wirtschaft - ist das Saarland gut aufgestellt. Unternehmen, die sich mit Softwareentwicklung und -Beratung befassen - dem Branchensegment der Kreativwirtschaft Software/Games-Industrie - haben in den vergangenen Jahren im Saarland für Wachstum und Beschäftigung gesorgt.

Offener Dialog zur Baukultur

Architekten sind in unserer von Technik geprägten Gesellschaft so etwas wie „das Salz in der Suppe“. Sie sind Träger des zivilisatorischen Fortschritts. Wir müssen uns in Erinnerung rufen, dass es erst um 1900 gelang, das technische Niveau im Straßen- und Brückenbau und auch im Wasserbau der römischen Antike wieder zu erreichen. Bedingung dafür war unter anderem ein neuer, vorurteilsloser Blick auf die Naturwissenschaften.

Die heutigen Architekten und Ingenieure sind Erbe dieser Entwicklung, ohne die unsere Welt nicht die wäre, die wir kennen. Aufgabe der Politik kann es aber nur sein, Rahmenbedingungen zu schaffen, um auch weiterhin jungen Menschen die Aufnahme eines Architekturstudiums als erfolversprechend erscheinen zu lassen. Dazu gehört auch, dass die mathematisch-naturwissenschaftliche Beschäftigung in breiten Bevölkerungskreisen auf mehr Akzeptanz stoßen muss. Die Architekten und die Ingenieure sind hier Multiplikatoren auf Grund ihrer Leistungen für das Allgemeinwohl.

Zum neuen Selbstverständnis der Architektur gehört es, dass sie sich wieder als ein Medium versteht, das Aussagen zu transportieren vermag. Ausdruckselemente steuern die historische Überlieferung oder auch besondere lokale Traditionen bei. Dabei versteht es sich, dass die Umwelt nicht ignoriert wird. Gerade aus dem Willen, auf sie einzugehen, entstehen Impulse der Formfindung.

Es bleibt wichtig, zur Baukultur und ihren Wirkungen einen offenen Dialog zu führen.



*Sehr geehrte
Kolleginnen,
sehr geehrte
Kollegen,*

*gesegnete
Weihnachten
sowie ein
glückliches,
friedvolles und
erfolgreiches
Neues Jahr
wünscht Ihnen
im Namen des
gesamten
Landesvorstandes*

Franz-Josef Zimmermann

1. Vorsitzender

Landesverband Rheinland-Pfalz

Hinauf aufs Schloss...

Am 29. Oktober begab sich nicht nur der Landesverband BDB Rheinland-Pfalz, sondern auch der BDB Baden-Württemberg hinauf auf das Hambacher Schloss. Hier wurde zum ersten Mal ein gemeinsamer Landesverbandstag abgehalten. Was gut begann, soll nun zur Tradition werden. Alle vier Jahre wird zukünftig hier der gemeinsame Landesverbandstag stattfinden.

Text: Franz-Josef Zimmermann

Fotos: Gerlinde Wolf



Vorsitzende und Repräsentanten der BDB-Bezirksgruppen im Land

Hinauf zur „Keschteburg“ begaben sich neben den Mitgliedern auch zahlreiche Gäste. Diese wurden mit Posau-

nen und Trompeten des „sforZARTo Quintett Kaiserslautern“ begrüßt, die auch den Festakt feierlich umrahmten.

Denkmalswerte Grußworte richtete der „Herr über Burgen und Schlösser“, Generaldirektor Thomas Metz, an das Auditorium. Der Neustädter Bürgermeister Ingo Röthlingshöfer zeichnete Visionen der zukünftigen Erschließung: Hinauf aufs Schloss soll man dann den beschwerlichen Weg in selbstfahrenden Shuttle-Bussen überwinden können.

Wissenswertes trugen auch die beiden Fachreferenten aufs Schloss: Dr.-Ing. Bergmann gewährte Einblicke in die Welt des BIM (Building Information Modelling) - interessant war vor allem das Smart BIM, was die Umsetzung auch für kleinere und mittlere Büros attraktiv macht. Wie sich die Änderung der Gesetzgebung der Vertragsgestaltung konkret für den Planer auswirkt, wusste Horst Gabelmann zu berichten.



Franz-Josef Zimmermann, Norbert Seitz, Dr. Wolfgang Naumer



Präsident Wagner im Hambacher Schloss

Feierlich nahm anschließend BDB-Präsident Hans Georg Wagner die Ehrungen verdienter Mitglieder vor. Wojciech Musial und Frank Rullmann wurden für 25 Jahre Mitgliedschaft geehrt. Für 40 Jahre Zugehörigkeit erhielt Dieter Wendling die Anerkennung in Form von Nadel und Urkunde. Die Kollegen Willi Bömer und Erich Thomé wurden für ihre 50- bzw. 60-jährige Treue zum BDB gewürdigt. Eine ganz besondere Auszeichnung erhielten die Kollegen Wolfgang Naurer und Norbert Seitz durch den Landesvorsitzenden des Landesverbandes Rheinland-Pfalz. Sie erhielten die Heinz-Balzer-Medaille - die Heinz-Balzer-Medaille ist die höchste Auszeichnung, welche der BDB-Landesverband Rheinland-Pfalz zu vergeben hat - die ihnen für ihre besonderen Verdienste für den BDB überreicht wurde. Beide schlagen Brücken für die ehrenamtliche Tätigkeit auf kommunaler und auch auf Landesebene, beide engagieren sich auf besondere Weise und beide sind sogenannte „Grenzgänger“, gehören der BG Mannheim-Ludwigshafen und somit beiden Landesverbänden an. Des Weiteren erhielten alle Bezirksgruppen für ihr 50- und 60-jähriges Bestehen einen Tischbanner, mit dem sie sich bei ihren Treffen repräsentieren können. Im Anschluss fand die Delegierten-Versammlung des Landesverbandes Rheinland Pfalz statt. Während und nach der Sitzung wurden die Gäste



Fachreferent Horst Gabelmann



Mitgliederversammlung



Franz-Josef Zimmermann

des Landesverbandstages bei Führungen durch 1.000 Jahre Baugeschichte von den Anfängen der „Keschteburg“, die weitere Entwicklung zur „Maxburg“ bis zum heutigen Erscheinungsbild des Hambacher Schloss mit seinen jüngsten Ergänzungen informiert. Außerdem erfahren die Interessierten, welche bedeutenden Persönlichkeiten auch schon den Weg hinauf aufs Schloss genommen hatten.

Nach einer gelungenen Veranstaltung kamen alle Gäste wieder wohlbehalten hinunter vom historischen Schlossberg.



„sforZARTo Quintett Kaiserslautern“



Fachvortrag von Dr.-Ing. Bergmann über BIM

Redaktionsschluss
Ausgabe 1/2018

15. Februar 2018

BDB-RLP@t-online.de

Oliver G. Kleiner
Leitender Redakteur
BDB Landesnachrichten
Rheinland-Pfalz/Saarland

BDB Landesverband Rheinland-Pfalz auf der BDB Jahrestagung 2017 in Baden-Baden

Im jährlichen Wechsel zwischen Baden und Württemberg sind die zwei Pole Stuttgart und Baden-Baden ein fester Bestandteil der internen Fort- und Weiterbildung und des Austauschs zwischen den Mitgliedern des BDB sowie die Darstellung der Leistungsfähigkeit des Berufsverbandes in der Öffentlichkeit. In diesem Jahr nahm erstmals der BDB Landesverband Rheinland-Pfalz mit seinem geschäftsführenden Vorstand an der Jahrestagung teil. Der Vormittag war BDB-intern den aktuellen Themen „Erfahrungen und Auswirkungen der LBO 2015“ sowie „Infrastruktur“ und „BIM“ gewidmet. Den öffentlichen Teil am Nachmittag im Kurhaus von Baden-Baden eröffnete Präsident Helmut Zenker.

Text: Präsident Helmut Zenker

Fotos: Dieter Baral, Vizepräsident BDB-BW

Begrüßungsstatement von Präsident Helmut Zenker:

„Liebe Ehrengäste, sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen, verehrte Gäste, herzlich willkommen namens des BDB Baden-Württemberg zur öffentlichen Veranstaltung der Jahrestagung 2017 hier in Baden-Baden. Es ist die Gelegenheit, sich für eher grundsätzliche Überlegungen zu unserem Tun als Architekten und Ingenieure Zeit zu nehmen, als tagespolitische Anliegen zu formulieren – so wichtig diese auch sind.

Wir machen die im Bauwesen Tätigen, Auftraggeber, Planer und ausführende Bauwirtschaft, aufmerksam, dass sich das Bauen – mit allen seinen Facetten – im permanenten Wandel befindet, und dass dieser Handlungsnotwendigkeiten generiert. Architekten und Ingenieure gestalten einen wesentlichen Teil der Welt, in der wir leben. Sie schaffen die Räume, in denen wir uns aufhalten und die damit unsere Empfindungen und unser Wohlgefühl maßgeblich mitbestimmen. Mit Kreativität, Innovation und Verantwortungsbewusstsein verwirklichen sie ihre Projekte und beeinflussen entscheidend die Lebensqualität. Oft sind sie wegweisend für andere Bereiche der Kunst und Gestaltung. Die Anforderungen an Ingenieure und Architekten, an den Städtebau und an die Bauwirtschaft hängen auch eng mit gesellschaftlichen Veränderungen zusammen.

Gegenwärtig stellt die demografische Entwicklung unsere Gesellschaft, die



Präsident Helmut Zenker

Wirtschaft und die Politik vor neue Fragen und Herausforderungen. Baumeister, sowie interdisziplinär arbeitende Architekten und Ingenieure stehen immer auch in einer sozialen Verantwortung. Wohnviertel sollten lebendige Orte des Zusammenlebens und der Kommunikation sein, Orte, an denen die Menschen gerne leben und sich wohlfühlen.

Das Leitmotiv, das uns dieses Jahr zusammengeführt hat lautet: „Auf neuen Wegen die Zukunft bauen“

Wir nehmen damit die gesellschaftlichen und technischen Veränderungen unserer Zeit auf und machen aufmerk-

sam, dass wir uns den damit verbundenen Herausforderungen zu stellen haben.

In Vertretung von Präsident Markus Müller, der leider sehr kurzfristig absagen musste, darf ich Ihnen, die Vizepräsidentin der Architektenkammer Baden-Württemberg, Frau Architektin Beatrice Soltys für den Leitvortrag vorstellen. Das spannende Thema lautet: Auf neuen Wegen die Zukunft bauen - „Die Seele unserer Städte“. Bestimmen die Investoren die Stadtentwicklung?

Ich freue mich besonders auf die Grußworte unserer Ehrengäste und heiße Sie



Grußwort von BDB-Präsident Hans Georg Wagner



Kurhaus Baden-Baden

hier im schönen Baden-Baden aus nah und fern herzlich willkommen. Wir leben derzeit in Vollbeschäftigung und wirtschaftlicher Prosperität. Das spüren wir alle – wo immer wir beruflich tätig sind: in den Büros der Architekten und Ingenieure, in den Bauunternehmen und in den staatlichen und kom-

munalen Ämtern. Der Wohnungsbau, die Infrastruktur, dazu der Bau von Industrieanlagen bestimmen die Breite unserer Tätigkeiten in diesem Umfeld. Begleitet wird die Hochkonjunktur, deren Ende, so die „Wirtschaftsweisen“, nicht absehbar ist, durch steigende Preise der Produkte, die auf unser Mit-

wirken zurückgehen. Vor allem aber: Der Markt für Fachkräfte ist leergefegt. Es fehlen – um einen Aspekt herauszugreifen – jede Menge Bauingenieure. 1.500 Bauingenieure müssten pro Jahr in Baden-Württemberg ausgebildet werden. Davon sind wir weit entfernt. Trotz Bauboom entspricht der Wohnungsbau im Land noch immer nicht den Zuwächsen des Bedarfs, besonders in den Ballungsgebieten unserer Städte. Es gibt zwar wichtige Impulse. Die Zahl der Baugenehmigungen für Wohngebäude hat landesweit zugenommen, aber sie reichen nicht. Das Wohnungsangebot bleibt beschränkt, vor allem in den Städten und im halbwegs bezahlbaren Bereich. Die anhaltende Niedrigzinslage belebt die Investitionstätigkeit in bisher kaum erlebter Geschwindigkeit. Man hat gelegentlich den Eindruck, es wird „auf Teufel komm raus“ gebaut! Wir sollten aufpassen, sonst kommen wesentliche Elemente dessen zu kurz, was wir mit „Baukultur“ bezeichnen:



BDB-Präsident Hans Georg Wagner ehrt Oliver G. Kleiner

- Nachhaltigkeit im Umgang mit den Ressourcen,
- Schonung von Natur und Umwelt,
- Einbindung in die gewachsene Umgebung, architektonisch und sozial,
- Umgang mit der überlieferten Bausubstanz.



Franz-Josef Zimmermann

Bauen ist ja unbestritten ein wichtiger Kulturfaktor! Unser Planungs- und Bauverhalten muss auch berücksichtigen, dass die Städte ins Unermessliche wachsen, die ländlichen Räume aber ausbluten. Und: die älter werdende Gesellschaft als zentrales Element der

demografischen Entwicklung, ist in ihrer Brisanz kaum zu übersehen.

Mit der Fragestellung: „Bestimmen die Investoren die Stadtentwicklung?“ nehmen wir die gesellschaftlichen und technischen Veränderungen unserer Zeit auf und verbinden damit die Aufforderung, sich dem zu stellen.

Eine interessante Entwicklung hat weite Teile des hinter uns liegenden Wahlkampfes bestimmt und hat Einfluss auf die schwierige Regierungsbildung: die Digitalisierung der Vorgänge, die uns Tag für Tag bestimmen.

Von Wirtschaft 4.0 - im Bereich des Bauwesens ist von BIM die Rede. Es kommuniziert alles mit allem. Die Bauteile kommunizieren eigenständig mit den Produktionsanlagen. Menschen, Maschinen und industrielle Prozesse sind vernetzt: auch das hat sich in den baulichen Anlagen zu spiegeln. Wir müssen uns hier schnellstmöglich fit machen!

Unser Versuch, den Begriff „Baumeister“ zunächst für unsere Mitglieder neu auszurichten, will einen Aspekt der unrisssenen Entwicklung abdecken. Er ist seit der Gründung unseres Verbandes – das ist mehr als 150 Jahre her – Namens- und Sinngeber. Er soll die Auftraggeber, die Planer und die Ausführenden anhalten, die heute notwendige Komplexität der einzelnen Fachplanungen und Gewerke dem Ganzen eines Bauwerks unterzuordnen. Der Baumeister, Architekt oder Ingenieur der Zukunft soll nach unserem Duktus die ganzheitliche Betrachtung eines zu errichtenden oder zu reparierenden Bauwerks im Fokus von Planung und Ausführung haben. Meine Damen und Herren, der Bund Deutscher Baumeister, Architekten und Ingenieure Baden-Württemberg ist Partner im gesamten Bauwesen. Wir werben für Baukultur und Qualität. Wir kämpfen für den Erhalt der HOAI, da es sonst zum Qualitätsverlust beim Planen, Bauen und bei der Ausführung von Bauwerken jeglicher Art unweigerlich führen würde. Ich freue mich, dass Sie unserer Einladung gefolgt sind, und danke für Ihre geschätzte Aufmerksamkeit.“



BDB Jahrestagung 2017 in Baden-Baden



Gesellschaftsabend im Kurhaus Baden-Baden

Eine Vision wird Realität

MARINA NEUWIED - Ein neues Quartier mit Wohlfühlgarantie

Text: Petronella Applebaum

Fotos: Peter Jansen

Redaktion: Harry Siemens



Wasser als Naturelement zieht uns immer wieder in den Bann. Der Blick aufs Wasser kann beruhigen, lässt uns durchatmen, weckt Lebensfreude, tut einfach gut. So wundert es nicht, dass Menschen die Nähe zum Wasser suchen, um zu genießen und zu entspannen.

An einer der schönsten Lagen am Mittelrhein direkt angrenzend an ein Naturschutzgebiet wird ab 2019 das Marina Neuwied Quartier realisiert werden. Auf dem insgesamt 100.000 qm großen Areal wird um die 40.000 qm große Wasserfläche der größte privat finanzierte neue Lebens- und Freizeitstadtteil entstehen, der bislang in Neuwied realisiert wurde.

Herzstück des Marina Quartiers ist der moderne Yachthafen mit seinen attraktiven Angeboten für Wassersportfreunde. Das vorgesehene zehn Stockwerke umfassende Hotel bildet die Landmarke des geplanten zentralen Hafenplatzes. Ein Yachtshowroom mit wechselnden

Ausstellungen, diversen Restaurants, Bistros und Cafés rund um den Platz werden zum Staunen, Genießen oder Entspannen einladen und sollen eine hohe Aufenthaltsqualität bieten. Um den Yachthafen werden hochwertige Eigentumswohnungen mit Sicht auf Hafen oder Rhein, eingebettet in einer begrüneten Landschaft entstehen. Ein Quartier umfassendes Wegenetz ermöglicht Spaziergänge oder Radfahrten rund um den Yachthafen.

Eine Hafeneinfahrt überspannende Fahrrad- und Fußgängerbrücke soll das Quartier mit dem gegenüberliegenden Naturschutzgebiet verbinden.

Im Jahre 2014 hat das Unternehmen ReWied aus Ludwigsburg das Yachthafen-Gelände erstmals besichtigt und die Vision geboren, diesen Standort so zu entwickeln, dass sich Lebensfreude durch eine einmalige Symbiose aus Wasser, Yacht und Leben entfalten kann. Hier sollen künftig Menschen von nah

und fern entspannen, flanieren, wohnen und arbeiten. Im Dezember 2015 hat der Rat der Stadt Neuwied die Entscheidung zur Aufstellung eines Bebauungsplanes für die Umnutzung des Geländes zugestimmt. Im Juni 2016 erwarb die Projektentwicklungsgesellschaft Marina Neuwied GmbH das Gelände vom Motor-Yacht-Club Neuwied. Mit einem Team von Spezialisten entstand das städtebauliche Konzept „Marina Neuwied“.

WOHNEN AM WASSER UND DAS BOOT VOR DER TÜR

Motorbootbesitzer kennen das. Am Wochenende will man zum Boot und nimmt dafür rund 2 Stunden Fahrtzeit bis zum nächsten Hafen in Kauf. Im Laufe der Jahre mit zunehmendem Verkehr nimmt die Euphorie ab und man überlegt sich das Boot abzuschaffen, weil die anstrengende und zeitraubende Fahrt einem zu-



Marina Neuwied - Übersicht Marina

setzt. Die Lösung ist aber nicht das Boot aufzugeben, sondern sein Heim. Ein neues Zuhause, mit einem Höchstmaß an Funktionalität direkt am Wasser und das Boot sprichwörtlich vor der Tür. Im Marina Quartier in Neuwied kann dieser Wunsch in Erfüllung gehen. Hier stehen 180 Bootsanlegeplätze, eine Werft für kleinere und größere Reparaturen, Winterliegeplätze, eine Wassertankstelle und natürlich exklusive, barrierefreie Eigentumswohnungen von ca. 70 bis 150 qm je nach Bedarf mit direktem Blick aufs Wasser in schönster Lage künftig parat.

WOHNUNGEN UND APPARTEMENTS

Die Wohnungen im Marina Quartier sollen in Größenordnungen von 70 – 120 qm, die Penthouses mit 200 qm angeboten werden. Alle Wohneinheiten richten sich zum Wasser. Sie bestechen durch großzügige Raumhöhen, bodentiefe Fenster und helle Balkone. Maßgeschneiderte Einbauküchen und begehbare Kleiderschränke sind weitere Merkmale der anvisierten hohen Wohnqualität und Funktionalität. Die Erdgeschosswohnungen sollen über private Gärten, die Penthouses über begrünte Dachterrassen verfügen. Alle Wohneinheiten

werden selbstverständlich barrierefrei angeboten. Je nach Bedarf steht ein Concierge-Service für die Bewohner zur Verfügung, der sich um die kleinen Dinge des täglichen Lebens kümmert. Die Wohnungen sollen sich auf 10 anspruchsvoll konzipierte Gebäude mit jeweils 5 Etagen und 2 Staffelgeschossen verteilen. Jede Etage ist von der ebenerdigen Tiefgarage komfortabel mit einem Fahrstuhl erreichbar. Begrünte Anlagen werden die Gebäudeeinheiten einrahmen und dazu beitragen, dass die Bewohner ihren privaten Schutzraum genießen können, abseits der öffentlich zugänglichen Wege.

ZENTRALER HAFENPLATZ

Der zentrale Hafenplatz markiert das Entry zum neuen Marina Quartier. Die Landmarke des Platzes soll das geplante Hotel bilden. Rad- und Fußgänger aus Richtung Innenstadt können von hier auf dem neuen Quartier umspannenden Rad- und Fußgängernetz ihre Route fortsetzen. Gemütliche Cafés und Bistros laden Besucher und Anwohner zum Verweilen ein. Dienstleister, wie der geplante Concierge-Service, werden hier ihre Basis haben. Bootsanleger sollen im Service-Point der Hafenmeisterei ihre Ansprechpartner schnell und unkompliziert erreichen.



Marina Neuwied - Marina



HOTEL

Das vorgesehene Marina Hotel soll über großzügige und geschmackvoll eingerichtete Zimmer verfügen. Für die körperliche Ertüchtigung von Hotelgästen und Anwohnern ist ein moderner Fitnessbereich geplant. Außerdem sind im Hotel entsprechende Räumlichkeiten für Tagungen und Konferenzen vorgesehen. Eine Besonderheit könnte das auf dem Dach des Hotels angedachte Restaurant werden mit atemberaubender Aussicht auf Hafen und Mittelrheintal. Das Hotel und seine Dachterrasse haben damit das Potential, eine einzigartige Eventlocation in der Region zu werden.

LEBENSQUALITÄT UND INFRASTRUKTUR

Die zentrale Lage Neuwieds innerhalb der Metropolregionen Rheinland und Rhein-Main mit exzellenter Verkehrsanbindung in Kombina-

tion mit weichen Standortfaktoren wie zahlreiche Kultur- und Freizeitangebote eingebettet in einer reizvollen Landschaft, bieten den idealen Rahmen Freizeit und Arbeit harmonisch miteinander zu verbinden.

In einem Umkreis von 2–3 km um das Marina Quartier befinden sich zahlreiche Fachmarktzentren und Supermärkte für den täglichen Bedarf. Die Innenstadt Neuwieds ist in 1,5 km erreichbar. Kitas, Kindergärten und Schulen sind per ÖPNV direkt vom Marina Gelände aus angebunden.

MARINA NEUWIED GmbH

Rheinstraße 180
56564 Neuwied
info@marina-neuwied.de
www.marina-neuwied.de
Postadresse:
Monreposstr. 55
71634 Ludwigsburg
info@rewied.de
Telefon 07141 788910-0
Fax 07141 788910-44



Geburtstage & Ehrungen in den BDB-Bezirksgruppen

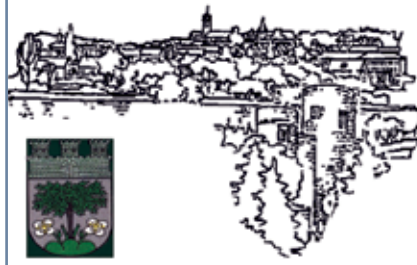
Im 1. Quartal 2018 feiern die in Folge genannten Kolleginnen und Kollegen ihren sogenannten runden Geburtstag. Allen Kolleginnen und Kollegen, die in diesem Zeitraum ihren „unrunden“ Geburtstag feiern, sei hiermit selbstverständlich ebenso herzlich gratuliert wie den namentlich genannten Mitgliedern.

Bad Kreuznach



Bezirksgruppe Bad Kreuznach
Dipl.-Ing. Klaus Urschel
Architekt BDB
Auf dem Martinsberg 12
55545 Bad Kreuznach,
Tel. 0671/34402, Tel. Büro 0671/34442,
Fax 0671/35215,
klaus@urschel-architekt.de

Baumholder / Kusel



Bezirksgruppe Baumholder/Kusel
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Rech
Schubertstraße 14
55774 Baumholder

Tel. 06783-99580
Fax 06783-995858
info@rech-baugesellschaft.de

Bingen



Bezirksgruppe Bingen
Dipl.-Ing. Jürgen Fechtenkötter
Architekt BDB
Saarlandstraße 122
55411 Bingen-Büdesheim
Tel. 06721/ 1549944
Fax 06721/ 1549945
info@architektur-in-bingen.de

Geburtstage BG Bad Kreuznach

55 J. Dipl.-Ing. (FH) Joachim Christmann
55 J. Dipl.-Ing. Holger Emde

Geburtstage BG Baumholder

In diesem Quartal keine runden Geburtstage.

Geburtstage BG Bingen

In diesem Quartal keine runden Geburtstage.

Idar-Oberstein



Bezirksgruppe Idar-Oberstein
Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Lutz
Beratender Ingenieur BDB
Tiefensteiner Straße 7, 55758 Vollmersbach

Tel. 06781/ 31887
Fax 06781/ 35924
lutz.statik@t-online.de

Geburtstage BG Idar-Oberstein

75 J. Dipl.-Ing. (FH) Edwin Fadel
50 J. Dipl.-Ing. (FH) Oliver Hahn

Kaiserslautern



Bezirksgruppe Kaiserslautern
Dipl.-Ing. (FH) Michael Vonderschmitt
Kirchenstraße 34
66851 Bann

Tel. 06371 / 47 90 43 geschäftl.
Tel. 06371 / 91 51 50 privat
m.vonderschmitt@t-online.de

Geburtstage BG Kaiserslautern

80 J. Prof. Dr.-Ing. Ditmar Ott
70 J. Dipl.-Ing. (FH)
Jutta Helene Holzer-Lyroth
55 J. Dipl.-Ing. Hildegard Riel-Willer

Redaktionsschluss
Ausgabe 1/2018

15. Februar 2018

BDB-RLP@t-online.de

Oliver G. Kleiner
Leitender Redakteur
BDB Landesnachrichten
Rheinland-Pfalz/Saarland

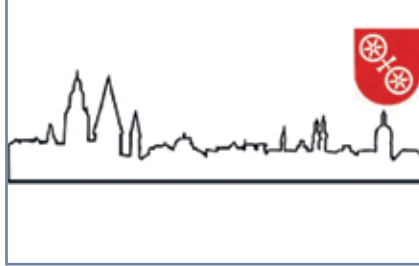


Koblenz



Bezirksgruppe Koblenz
Dipl.-Architektin, Dipl.-Ing. (FH)
Gerlinde Wolf
Freie Architektin und Bauingenieurin BDB
Lindenstraße 13
56281 Schwall
Tel. 06747-999019
bdb-koblenz@wolf-architektin.de

Mainz



Bezirksgruppe Mainz
Dipl.-Ing. (FH) Eberhard Struck
Bauingenieur BDB
Wormser Str. 100
55294 Bodenheim
Tel. 06135 / 5239
Fax 06135 / 925290
struck@lang-bau.de

Mannheim/Ludwigshafen



Bezirksgruppe Mannheim-Ludwigshafen
Dr. Wolfgang Naumer
Freier Architekt BDB
Quadrat S4, 17-22
68161 Mannheim

Tel. 0621/ 4327881
Fax 0621/ 72492855
wolfgang.naumer@architekt-naumer.de

Geburtstage BG Koblenz

80 J. Dipl.-Ing. (FH) Siegfried Heinemann

Geburtstage BG Mainz

In diesem Quartal keine runden Geburtstage.

Geburtstage BG Mannheim

90 J. Dipl.-Ing. Karl-Otto Brummer
90 J. Dipl.-Ing. Karl Schmucker
90 J. Dipl.-Ing. Karl Heinz Werner
85 J. Ing. (grad.) Günter Freitag
65 J. Dipl.-Ing. (FH) Reiner Lang

Treue und langjährige Mitgliedschaften im Bund Deutscher Baumeister, Ingenieure und Architekten e.V. im Quartal I/2018

60 Jahre

Dipl.-Ing. (FH) Hans Kolb, Sippersfeld

50 Jahre

Ing. (grad.) Joachim Rüssel, Rheinbrohl
Dipl.-Ing. (FH) Willi Kempf, Lamsheim
Ing. (grad.) Karl Heinz Haupters, Trier
Dipl.-Ing. (FH) Horst Pütz, Bullay

40 Jahre

Dipl.-Ing. (FH) Alwin Bertram, Rüdesheim
Dipl.-Ing. Hamidi Seyed-Mahmoud, Mainz
Dipl.-Ing. (FH) Bernd Koenig, Kastellaun
Dipl.-Ing. (FH) Volker Menzel, Bernkastel-Kues

25 Jahre

Dipl.-Ing. (FH) Günter Hamm, Erdesbach
Dipl.-Ing. (FH) Thomas Zimmermann, Pirmasens

Herzlichen Glückwunsch und Dank für Ihre langjährige Treue

Ihr Landesverband Rheinland-Pfalz

Neustadt



Bezirksgruppe Neustadt
Dipl.-Ing. Arun Parti
Beratender Ingenieur BDB
Jahnstraße 20
67098 Dürkheim

Tel. 06322 / 65 03 25
Fax 06322 / 94 85 03
akp-ib@gmx.de

Geburtstage BG Neustadt

In diesem Quartal keine runden Geburtstage

Simmern



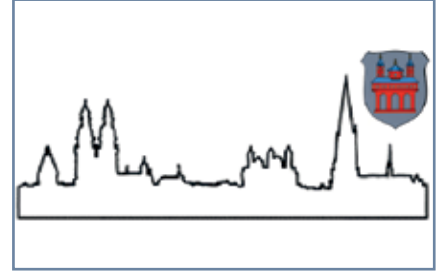
Bezirksgruppe Simmern
Dipl.-Ing. (FH) Elmar Härter
Beratender Ingenieur BDB
Ellerweg 20, 55469 Holzbach

Tel. 06761 / 90 88 97 geschäftl.
Tel. 06761 / 4807 privat
Fax 06761 / 90 88 98
info@haerter-planungsbuero.de

Geburtstage BG Simmern

60 J. Dipl.-Ing. (FH) Otmar Augustin

Speyer



Bezirksgruppe Speyer
Dipl.-Ing. (FH) Johannes Derwaritsch
Freier Architekt BDB
Salierstraße 22
67373 Dudenhofen

Tel. 06232-94095
Fax 06232-99122
joderdud@t-online.de

Geburtstage BG Speyer

In diesem Quartal keine runden Geburtstage.

Geburtstage & Ehrungen in den BDB-Bezirksgruppen

Trier



Bezirksgruppe Trier
Dipl.-Ing. (FH) Franz Josef Schurb
Beratender Ingenieur BDB
Auf der Trift 12
54470 Berncastel-Kues

Tel. 06531/ 3318 oder
0163/ 7323318
Fax 06531/ 1451
bdb-trier@web.de

Geburtstage BG Trier

65 J. Dipl.-Ing. (FH) Richard Meyer
60 J. Dipl.-Ing. (FH) Gottfried Perings

Westerwald



Bezirksgruppe Westerwald
Dipl.-Ing. Günter Thiede
Beratender Ingenieur BDB
Flottstraße 15
56472 Großseifen

Tel. 02661/ 46 05
Fax 02661/ 4 07 61
g.thiede@t-online.de

Geburtstage BG Westerwald

In diesem Quartal keine runden Geburtstage.

Worms



Bezirksgruppe Worms
Dipl.-Ing. Robert Büssow
Freier Architekt BDB
Heinrich-von-Gagern-Str. 24
67549 Worms

Tel. 06241/ 95 52 64
Fax 06241/ 95 52 65
architekt@robuessow.de

Geburtstage BG Worms

In diesem Quartal keine runden Geburtstage.

Exkursion der BDB Bezirksgruppe Bad Kreuznach nach Frankfurt am Main

Text: Michael Jacobi

Fotos: Tino Steinmetz

Animation: Zabel Property GmbH

In luftige Höhen begab sich die Bezirksgruppe Bad Kreuznach im Rahmen der Exkursion am 22. September, die zum Grand Tower, der zurzeit in Frankfurt entsteht, führte. Nach der Fertigstellung im Jahr 2019 wird er mit 172 Metern Deutschlands höchstes Wohnhaus sein. Insgesamt entstehen am Rande der Frankfurter Innenstadt 401 exklusive Eigentumswohnungen und Penthäuser verteilt auf 47 Etagen. Neben einem „Grand Garden“ mit Lounge Zonen, Sonnen-decks und Kräutergarten soll es in der 43. Etage auch eine „Sunset Terrace“ geben. Der Geschäftsführer der Firma Karl Gemünden GmbH & Co. KG aus Ingelheim, die den Rohbau des Hochhauses erstellt, führte die Teilnehmer durch die Baustelle bis zum zu dieser Zeit fertiggestellten 17. Stock und gab Einblick über die besonderen Herausforderungen der Planung und Ausführung in dieser Gebäudekategorie. Zur „Erdung“ und Abschluss der Exkursion gab es dann noch eine Einkehr in eine Straußwirtschaft.



*Bezirksgruppe
Bad Kreuznach auf
dem 17. Stock des
Grand Towers in
Frankfurt/Main*



Bauingenieurwesen an der Hochschule Trier

Text: Iris Ebner

Fotos: Hochschule Trier



Hauptcampus Trier

Die Hochschule Trier mit den drei Standorten Trier, Birkenfeld und Idar-Oberstein ist im Jahr 1996 aus der Abteilung Trier der Fachhochschule Rheinland-Pfalz entstanden. Am Hauptcampus Trier befinden sich die Fachbereiche BLV, Informatik, Technik und Wirtschaft. Die Fachrichtung Bauingenieurwesen ist Bestand-

teil der Fachrichtung BLV zusammen mit den Fachrichtungen Gebäude-, Versorgungs- und Energietechnik sowie Lebensmitteltechnik. Aktuell werden hier ca. 330 Studierende in den Studiengängen Bachelor Bauingenieurwesen und Master Bauingenieurwesen ausgebildet.

Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen

In diesem Studiengang erwerben die Studierenden einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss im Fachgebiet Bauingenieurwesen. Ausgeprägter Praxisbezug sowie eine solide und breit angelegte Basisausbildung im Bereich des Bauingenieurwesens sind typisch für



Vorlesung im Masterbereich



Laborübung - Luftdichtheitstest



Baustoffprüfstelle

diesen Studiengang. Der Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen ist modular aufgebaut, wobei in den ersten Semestern die Grundlagenmodule des Bauingenieurwesens wie Mathematik und Technische Mechanik im Mittelpunkt stehen. Hinzu kommen eine auf die Belange des Bauingenieurwesens ausgerichtete Informatikausbildung sowie das Modul Baurecht. In den höheren Semestern erfährt das Studium eine stärkere fachspezifische Ausrichtung (konstruktiver Ingenieurbau, Verkehrs- und Wasserbau sowie Baubetrieb), wobei die Studierenden durch Wahl- und Wahlpflichtmodule die Schwerpunkte ihrer Ausbildung selbst bestimmen können.

Nach Abschluss des 4. Fachsemesters kann das Studium durch ein fakultatives Praxissemester ergänzt werden. Anstelle des Praxissemesters ist auch ein Studiensemester an einer ausländischen Hochschule möglich. Mit der Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) stellen die Studierenden unter Beweis, dass sie in der Lage sind, erfolgreich ein Fachproblem mit wissenschaftlichen Mitteln zu bearbeiten. Der Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen ist so konzipiert, dass eine konsekutive Fortsetzung des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen möglich ist.

Duales Studium

Seit 2013 bietet die Fachrichtung Bauingenieurwesen auch die Möglichkeit, ein duales Studium mit den Abschlüssen Bachelor of Engineering (B.Eng.) + Berufsabschluss (Gesellenbrief) "Maurer/in" oder Bachelor of Engineering (B.Eng.) + Berufsabschluss (Gesellenbrief) "Bauzeichner/in" zu absolvieren. Das duale Studium wird in Zusammenarbeit mit der Handwerkskammer Trier (HWK) und der Industrie und Handelskammer Trier (IHK) angeboten.

Masterstudiengang Bauingenieurwesen

Der Masterstudiengang hat das Ziel, den Studierenden einen zweiten, höherwertigen berufsqualifizierenden Abschluss im Fachgebiet Bauingenieurwesen zu ermöglichen, der dann dieselben Berechtigungen verleiht wie das bisherige Diplom an einer Universität, insbesondere zur Promotion und für die Laufbahnen des höheren Dienstes im öffentlichen Dienst. Der Masterstudiengang schließt sich konsekutiv an den 7-semesterigen Bachelorstudiengang an. Dazwischen kann auch eine Phase der Berufstätigkeit liegen.



Studienexkursion der Hochmoselbrücke

Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs an der Hochschule Trier verfügen über berufspraktische Erfahrungen, die durch ein Vorpraktikum im Bachelorstudiengang und im Regelfall durch ein Praxissemester im Bachelorstudium erworben worden sind. Möglich ist auch, das Praxissemester durch eine berufspraktische Phase zwischen Bachelor- und Masterstudiengang zu ersetzen.

Während der Bachelorstudiengang auf eine solide und breit angelegte Basisausbildung mit relativ wenigen Wahlmöglichkeiten ausgerichtet ist, sind beim Masterstudiengang die Module von vornherein nach vier unterschiedlichen Studienschwerpunkten geordnet:

- Baubetrieb
- konstruktiver Ingenieurbau
- Verkehrswesen
- Wasserwesen

Das Masterstudium wird im dritten Semester mit der Abschlussarbeit (Master-Thesis) abgeschlossen.

Praxis- und Forschungsnahes Lernen

Ein Schwerpunkt der Lehre ist die Mitarbeit von Studierenden an praxisnahen (Forschungs-)projekten. So werden beispielsweise in der amtlichen Baustoffprüfstelle Laborübungen in den Fächern Baustoffkunde und Geotechnik durchgeführt. Außerdem können Studierende praktischen Laborarbeiten (z.B. im Rahmen von Abschlussarbeiten) durchführen.

Im Rahmen des interdisziplinären Projektes „Campus Hochschule Trier“ werden BIM-Arbeitsmethoden von Master-Studierenden genutzt, um in Zusammenarbeit mit Studierenden der Fachrichtungen Versorgungstechnik und Architektur ein detailliertes Gebäudemodell des Campus Trier zu erstellen. Neben der dreidimensionalen Gebäudemodellierung mit modernster BIM-Software werden auch die Gebäudeerfassung mit Koptern, Sensoren und Kameras sowie der mobile Datenzugriff / Datenaustausch erprobt.

Auch die immer mehr an Bedeutung gewinnenden Kenntnisse im Bereich des Energieeffizienten Bauens werden in mehreren Veranstaltungen gelehrt. Im Rahmen von bauphysikalischen Laborübungen führen die Studierenden selbstständig u.a. Thermografien, einen Luftdichtheitstest oder Komfortmessungen im Raum durch und lernen die Ergebnisse zu deuten.

Die Studierenden der beiden Master-schwerpunkte Konstruktiver Ingenieurbau und Baubetrieb werden in Kooperation mit Praxispartnern an den Themenschwerpunkt „Energieaudits“ herangeführt und erarbeiten Sanierungskonzepte aus energetischer und ökonomischer Sicht.

Regelmäßige Exkursionen zu interessanten Baustellen runden das Studienangebot ab. So wurde beispielsweise die Baustelle der Hochmoselbrücke bei Zeltingen-Rachtig, an welcher auch das BMBF-geförderte Forschungsvorhaben MoBauCam zur mobilen Erfassung, Vernetzung und automatisierten Verwaltung von Baustellenaufnahmen durchgeführt wurde, bereits mehrfach von Studierenden der Hochschule Trier besucht.

Master-Absolvent der Hochschule Mainz erhält den GLCI-Förderpreis 2017

Vermeidung und Lösung von Bauablaufstörungen

Text: Bettina Augustin

Foto: Sebastian Scharpf



Sascha Schirmer bei der Verleihung des GLCI-Förderpreises 2017, der im Rahmen der diesjährigen Lean Construction Konferenz in Frankfurt vergeben wurde. Der GLCI-Förderpreis wird für herausragende wissenschaftliche Arbeiten auf dem Fachgebiet Lean Construction vergeben, die sich durch einen hohen Innovationsgrad und Praxisbezug auszeichnen.

Sascha Schirmer, Absolvent des Masterstudiengangs "Bauingenieurwesen - Bauen im Bestand" der Hochschule Mainz, ist mit dem mit 2.000 Euro dotierten GLCI-Förderpreis 2017 des German Lean Construction Institute GLCI ausgezeichnet worden.

Gegenstand der Masterarbeit waren "Untersuchungen zur Anwendbarkeit und den Grenzen von Lean Construction Management bei gestörten Bauprojekten". Seit einigen Jahren beschäftigt sich die Bauwirtschaft zunehmend mit neuen alternativen Formen der Projektabwicklung. „Lean Construction“ ist hierbei ein integraler, ganzheitlicher Ansatz, die Prozesse bei der Planung und Ausführung von Bauprojekten zu gestalten. Die zentrale Idee ist es, Verschwendung auf allen Ebenen der Bauprojektabwicklung zu vermeiden, indem u.a. Arbeitsprozesse stabilisiert werden, die Vorhersagegenauigkeit für die Abläufe erhöht und die

Qualität bereits während der Produktion gesichert wird.

In seiner preisgekrönten Arbeit, die von Prof. Dr.-Ing. Axel Freiboth betreut wurde, hat Sascha Schirmer die verschiedenen Methoden des Lean Construction analysiert und in eine Konkurrenzanalyse übertragen. „Mit Hilfe der Untersuchung konnte nachgewiesen werden, dass jede der betrachteten Methoden des Lean Construction im Durchschnitt eine bessere Abwicklung der Ursachen und Auswirkungen von typischen Bauablaufstörungen erlaubt, die sowohl für den Auftraggeber als auch für den Auftragnehmer von Vorteil ist.

Im Speziellen stellte sich das Last Planner System® als die ausgewogenste und beste Möglichkeit zur Vermeidung und Lösung von Bauablaufstörungen heraus. Durchschnittlich lässt sich damit eine viel bis wesentlich bessere Projektabwicklung als mit konventionellen Mitteln erzielen“, erläutert Schirmer.

Zweisemestriges Zertifikatsstudium Holzbau

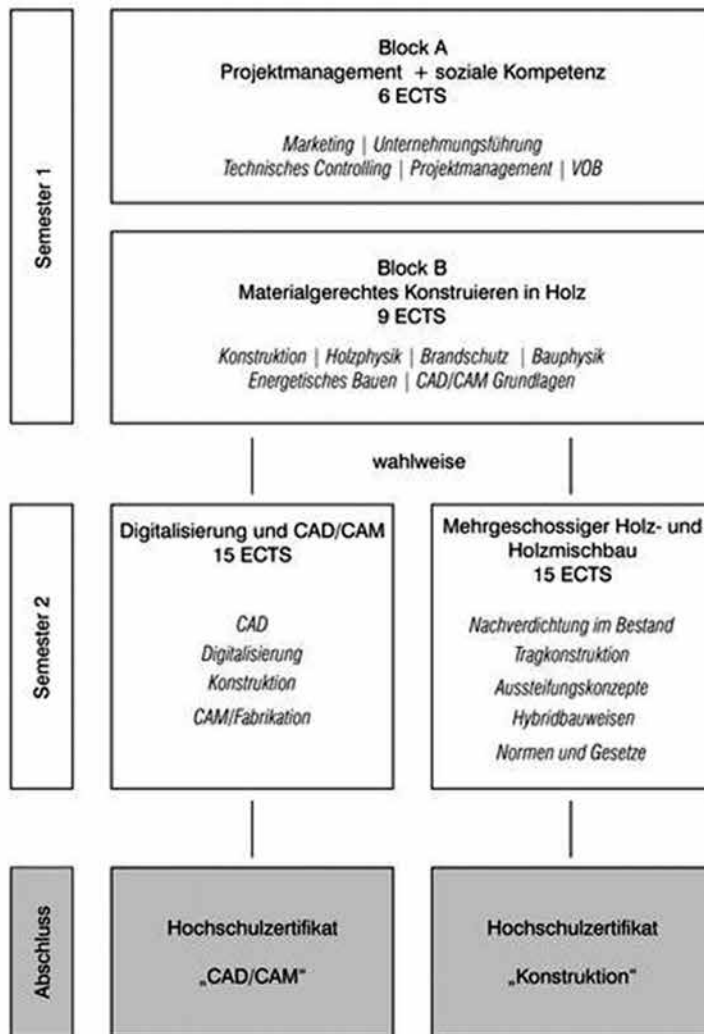
Anmeldung zum Studium ab dem Sommersemester 2018 (März 2018)

Die Gremien der Hochschule Trier haben die Regelungen des beabsichtigten Zertifikatsstudiums „Holzbau“ genehmigt. Ebenso wurden konkrete Regelungen mit dem Kooperationspartner HWK Trier getroffen.

Damit können wir mit konkreten Maßnahmen zur Durchführung des Studiums beginnen. Wie Sie bereits auf unserer Informationsveranstaltung am 30.03.2017 erfahren haben, gliedert sich das Studium in zwei Semester. Im Semester 1 werden im Block A Schwerpunkte auf den Inhalten Soziale Kompetenz (Selbstmarketing, Körpersprache, Kommunikation und Mitarbeiterführung, sowie Konfliktmanagement) und Projektmanagement (Vertragsrecht BGB und VOB, Arbeit mit MS-Project, Projektsteuerung, Technisches Controlling) liegen. Im Block B wollen wir uns zunächst mit Materialgerechtem Konstruieren in Holz (Historische und zeitgenössische Holzbauten und Konstruktionen, Holzphysik, LBO und Brandschutz, Allgemeine Bauphysik und Energetisches Bauen, sowie Grundlagen der CAD/CAM-Prozesse) befassen. Damit werden die Grundlagen für die Vertiefungen Digitalisierung und CAD/CAM (CAD, Digitalisierung, Konstruktion CAM/Fabrikation) sowie Mehrgeschossiger Holz- und Holzmischbau (Nachverdichtung im Bestand, Tragkonstruktion, Hybridbauweisen, Aussteifungskonzepte, Normen und Gesetze) des 2. Semesters geschaffen.

Rückfragen und Ansprechpartner

Herr Prof. Dr. Becker - DW 289, Herr Kjølrsrud - DW 418 oder Frau Willms, HWK Trier 0651-207 DW 400



Es ist beabsichtigt, dass die CAD/CAM-Inhalte in jedem Fall über die Kompetenzen einer bisherigen Zimmererausbildung (z.B. DIETRICH, SEMA, CADWORK) oder Masterausbildung Architektur hinausgehen und die Modellierung und Fabrikation komplexere Strukturen vorsieht. Ein anderer Schwerpunkt wird auf der Darstellung experimenteller Methoden (z.B. in der Bauphysik-Schall, Wärme) liegen, welche die Fähigkeiten zur Planung und Umsetzung fehlerfreier (Holz-) Baukonstruktionen ermöglichen. Gleichzeitig wird es im 2. Semester möglich sein, eigene Projekte zur Bearbeitung vorzuschlagen und nach Absprache zu bearbeiten. Externe Referenten mit besonderer fachli-

cher Erfahrung werden in beiden Semestern ihr Expertenwissen in ausgewählten Lehrveranstaltungen zur Verfügung stellen. Zugangsvoraussetzungen zum Studium

Zulassungsvoraussetzungen

a) Der Nachweis der Hochschulzugangsberechtigung und eine mindestens 2-jährige einschlägige berufliche oder vergleichbare Tätigkeit, die hinreichende inhaltliche Zusammenhänge mit der wissenschaftlichen Weiterbildung aufweist bzw. Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt hat, die für die Qualifizierung förderlich sind, oder der Nachweis einer beruflichen Ausbildung mit qualifiziertem Ergebnis und eine mindestens zweijäh-

rige berufliche oder vergleichbare Tätigkeit gemäß § 65 Abs. 2 HochSchG

b) Masterstudierende der Fachrichtungen Architektur- und Bauingenieurwesen können im Rahmen einer Wahlpflichtveranstaltung am Zertifikatsstudium teilnehmen. Sie erhalten nach erfolgreichem Abschluss außer den ECTS für die jeweilige Lehrveranstaltung außerdem noch das Hochschulzertifikat „Holzbau“. Die Zahl der zugelassenen Teilnehmer aus b) richtet sich nach den vorhandenen Kapazitäten der max. Teilnehmerzahl der Lehrveranstaltung. Im Regelfall können max. 4 von max. 18 Teilnehmern dem Personenkreis aus b) angehören.

Rezension zum Beitrag von Dr.-Ing. Florian Hehenberger, CEng MICE „Kein 'Versager' mehr bei Großprojekten“

Text: Frank A. Bötzes

Hinsichtlich des Versagens von Großprojekten sind immer drei Standorte sofort im Kopf: Berlin, Hamburg und Stuttgart. Die Probleme bei solchen Projekten führen dazu, dass insbesondere bei öffentlichen Projekten viel Kritik an der Vorgehensweise und Umsetzung erfolgt. Hierzu hat Dr.-Ing. Florian Hehenberger, CEng MICE, sich sehr konkret geäußert und erläutert, wie insbesondere bei öffentlichen Großprojekten das Versagen verhindert werden kann. Zunächst hat Dr. Hehenberger die Problematiken bei der Abwicklung von Großprojekten dargestellt, da diese immer individuell sind, üblicherweise keine vergleichbare Erfahrung vorliegt und bei negativen Entwicklungen das öffentliche Interesse die Verantwortlichen stark belastet. Vielfach weichen die Prognosen zu Bauzeit und Baukosten von der Abwicklung sehr stark ab. Der hierfür erforderliche Nachsteuerungsbedarf ist dann sehr kompliziert und aufwendig. Bei privaten Bauvorhaben wird ein Risikobudget hinsichtlich Bauzeit und Baukosten einkalkuliert, so dass eine deutliche Überschreitung nicht so oft vorkommt. Die öffentlichen Auftraggeber dürfen dies jedoch entsprechend den Haushaltsordnungen nicht und sind dann immer verpflichtet, die Abweichungen zu begründen, da eine vorzeitige Beendigung von Großprojekten weder sinnvoll noch möglich ist. Sehr konkret hat Dr. Hehenberger erläutert, welche Probleme gerade der öffentliche Auftraggeber bei Großprojekten hat, insbesondere, weil er keine kurzfristige Ersatzvornahme durchführen, keine Positionen für Unvorhergesehenes einkalkulieren, keine Vertragsänderungen - auch nicht bei beidseitigem Interesse - vereinbaren und kein Risiko eingehen darf. Weiterhin sind rechtsverbindliche Vorgaben zwingend zu berücksichtigen, und es liegen erhebliche Hemmnisse aufgrund der Vergabevorschriften vor.

Abschließend hat Dr. Hehenberger zwei förderliche Vorschläge zur positiven Abwicklung von Großprojekten formuliert: „Die Entwicklung und Legalisierung realistisch risikoverpreisender Kalkulationsgrundsätze und Kennwerte als Grundlage der Finanzierung öffentlicher Bauvorhaben.“

„Die Entwicklung und Einführung von für beide Sphären verbindlichen, redundanzfreien Managementsystemen für den Informationsaustausch zwischen Bau-Projektmanagement und Trägerschaft eines jeden Projekts.“

Wenn der Bauherr, insbesondere der öffentliche Bauherr, diese Vorschläge anwenden würde, gäbe es eine realistische Hoffnung, dass Großprojekte, die zum Beispiel in der Schweiz problemlos durchgeführt werden, auch in Deutschland erfolgreicher werden.



Dr.-Ing. Florian Hehenberger

Der Beitrag von Dr. Hehenberger ist im Internet lesbar:

https://www.deutsches-ingenieurblatt.de/fileadmin/user_upload/Bilder/Dib/freeDownload_PDFs/DIB_2017_05_046.pdf

Nachruf

Die Kollegen der BDB-Bezirksgruppe Baumholder/Kusel (Bund Deutscher Baumeister, Architekten und Ingenieure) trauern um ihr langjähriges Mitglied

Herrn Arno Rausch

Dipl.-Ing. BDB

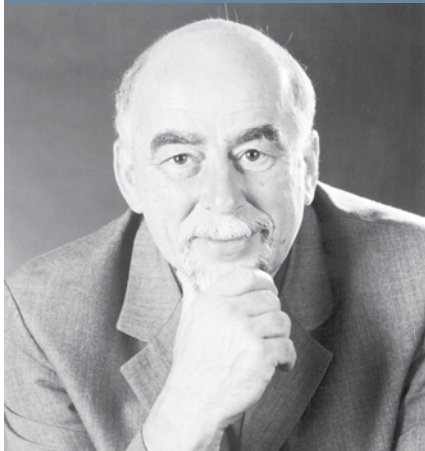
Arno Rausch hat sich in seiner 50-jährigen Zugehörigkeit zu unserer Bezirksgruppe in seiner ruhigen und besonnenen Art stets für die Belange aller Kollegen eingesetzt.

Er war der BDB-Bezirksgruppe auf das Engste verbunden und hat sich in all den Jahren durch sein Handeln und Wirken, auch auf Vorstandsebene, verdient gemacht. Wir verlieren mit ihm einen engagierten Kollegen und Freund. Wir werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Unsere aufrichtige Anteilnahme gilt seinen Angehörigen.

**BDB Bezirksgruppe Baumholder / Kusel
Der Vorstand**

BDB Saarland



Geschäftsstelle

Bund Deutscher Baumeister,
Architekten und Ingenieure e. V.
BDB Saarland
Schlossstraße 23
66538 Neunkirchen
buero@bdb-saarland.de
Tel. 06821-982 88 15
Fax 06821-982 88 33

Der Vorstand des BDB Saarland

Dipl.-Ing. Friedrich Decker
BDB Saarland
geschäftsführender Vorstand
Vorsitzender

Dipl.-Ing. Stefan Kunz
BDB Saarland
geschäftsführender Vorstand
Stellvertreter des Vorsitzenden

Dipl.-Ing. Harald Schmeer
BDB Saarland
geschäftsführender Vorstand
Stellvertreter des Vorsitzenden

Dipl.-Ing. (FH) Christoph Dumont
BDB Saarland
geschäftsführender Vorstand
Vorstand Finanzen

Dipl.-Ing. Architekt Stefan Drees
BDB Saarland
geschäftsführender Vorstand
Schriftführer



Der BDB Saarland Vorstand von links nach rechts: Christoph Dumont, Stefan Kunz, Stefan Drees, Jürgen Schmidt, Reimund Thräm, Friedrich Decker, Gerhard Lenhart, Harald Schmeer, Bärbel Jochum, Nicole Deutscher, Claudia Bastuck, Willy Hasenberg



Dipl.-Ing. Architekt Willy Hasenberg
BDB Saarland
Vorstand, Beisitzer für Architekten

Dipl.-Ing. (FH) Reimund Thräm
BDB Saarland
Vorstand, Beisitzer für Ingenieure

Dipl.-Ing. Gerhard Lenhart
BDB Saarland
Vorstand, Beisitzer für Unternehmer

**Dipl.-Ing. (FH) Architektin
Nicole Deutscher**
BDB Saarland,
Vorstand, Beisitzer Studenten

Bärbel Jochum
BDB Saarland, Beisitzer Vorstand

Dipl.-Ing. Jürgen Schmidt
BDB Saarland, Beisitzer Vorstand

Dipl.-Ing. Andreas Schumacher
BDB Saarland, Beisitzer Vorstand

Geburtstage im BDB Saarland, I. Quartal 2018

50 Jahre Dipl.-Ing. (FH) Bernd Müller
Dipl.-Ing. Joachim Dörr
Dipl.-Ing. (FH) Alexander Schirra
Dipl.-Ing. (FH) Michael Licht

55 Jahre Dipl.-Ing. Stefan P. Kunz
Dipl.-Ing. (FH) Edith Quinten

60 Jahre Dipl.-Ing. (FH) Reimund Thräm

Jubiläen im BDB Saarland, I. Quartal 2018

25 Jahre Dipl.-Ing. Gerhard Lenhart

40 Jahre Dipl.-Ing. (FH) Norbert Presser
Dipl.-Ing. Bernd Wirtz
Herr Heinrich Mann

50 Jahre Dipl.-Ing. Karl-Heinz Hell
Dipl.-Ing. Werner Schütz

„Umsetzung einer außenliegenden Wand- und Lufttemperierung mit niederexergetischem Versorgungssystem“

Ein Demonstrationsobjekt an der Universität des Saarlandes in Saarbrücken

Text & Fotos: Christoph Schmidt, Horst Altgeld, Bodo Groß, IZES gGmbH

Redaktion: Stefan Drees

Flächentemperierungen erleichtern die Einbindung von erneuerbaren Energiequellen und können auf diesem Weg unter anderem die Energiekosten von Gebäuden reduzieren. Der nachträgliche Einbau einer typischen Flächentemperierung ist jedoch nicht immer möglich bzw. mit einem hohen Aufwand verbunden. In solchen Fällen kann die außenliegende Wandtemperierung eine sinnvolle Alternative sein. Die außenliegende Wandtemperierung als niederexergetische Flächentemperierung ist zudem ein möglicher Lösungsweg für die verstärkte Nutzung von niederexergetischen Wärmeströmen und erneuerbarer Energien im Gebäudebestand und damit ein potentieller Baustein für eine anstehende „Wärmewende“.

Außenliegende Wand- und Lufttemperierung

Bei der außenliegenden Wandtemperierung (kurz aWT), siehe Abbildung 1 (links) handelt es sich um eine fluidbasierte Flächentemperierung (2), die zwischen unsanierter Außenwand (1) und einem neuen Wärmedämmverbundsystem (3) (kurz WDVS) im Zuge einer energetischen Sanierung des Bestandsgebäudes „von außen“ aufgebracht wird. Bei der aWT handelt es sich somit um einen Sonderfall eines thermoaktiven Bauteilsystems (kurz TABS). Durch das Aufbringen des WDVS findet gleichzeitig eine energetische Erhöhung des Gebäudes statt.

Ein wesentlicher Vorteil der aWT ist, dass die Flächentemperierung minimalinvasiv „von außen“ aufgebracht werden kann und die Bewohner des Gebäudes weitestgehend unbeeinträchtigt bzw. das Gebäude bewohnt bleiben kann. Somit

ermöglicht die Idee der aWT die Installation von Flächentemperierungen im Gebäudebestand, unabhängig von Raumhöhen und Bodenaufbauten im Inneren und unabhängig vom Bewohnungsstatus des Gebäudes.

Ein weiterer Vorteil der Flächentemperierungen (große Fläche, geringe notwendige Temperaturdifferenz zwischen Heizfläche und Raumtemperatur) wird lagebedingt (= Außenbauteil und Lage hinter der Bestandswand) durch die aWT noch verstärkt.

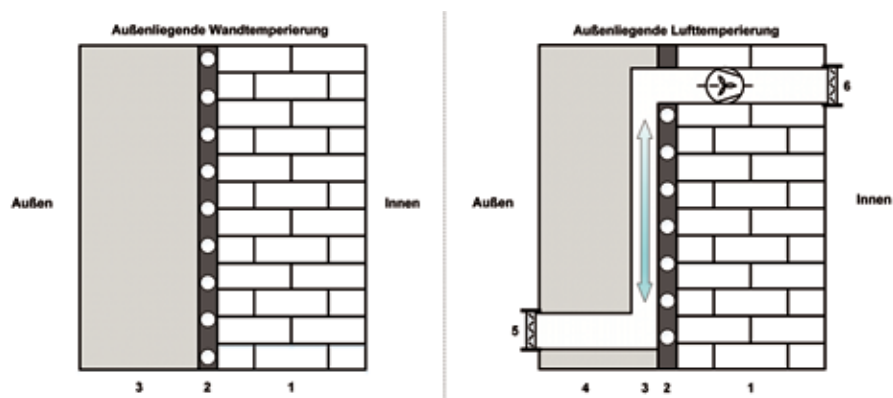


Abbildung 1: Schematische Darstellung der außenliegenden Wandtemperierung (links) und der außenliegenden Lufttemperierung (rechts) im Wandquerschnitt

Als eine Weiterentwicklung der aWT wurde inzwischen die sogenannte außenliegende Lufttemperierung (kurz aLT) erarbeitet, siehe Abbildung 1 (rechts). Diese Komponente ermöglicht die Temperierung von Frischluft, durch Schaffung eines Luftspalts (3) zwischen thermisch aktivierter Bestandswand (1 & 2) und WDVS (4). Somit kann auch die Funktion „dezentrales kontrolliertes und temperiertes Lüften“ von außen erschlossen und installiert werden. Anlagentechnisch werden hierfür Klappen, Filter (5 & 6) und zusätzlich ein Ventilator benötigt. Dabei können auch

weitere Luftführungsvarianten umgesetzt werden, zum Beispiel „Umlufttemperierung“ oder „Wärmerückgewinnung“.

Sinnvolle Wärmequellen für die Komponenten aLT und aWT

Der niederexergetische Ansatz der beiden Komponenten aWT & aLT ermöglicht den verstärkten Einsatz von erneuerbaren Energien für den Gebäudebereich. Insbesondere der Solarthermie und der Wärmepumpe kommt dieser Ansatz entgegen. Bei Wärmepumpen gilt qualita-

tiv: Je geringer die benötigte Heiztemperatur, desto höher die Effizienz (COP/JAZ). Bei der Solarthermie steigt mit sinkender Temperaturanforderung der spezifische Kollektorertrag, die aWT/aLT dient in diesem Fall als (ggf. zusätzliche) Niedertemperatur-Wärmesenke. Dies konnte im Rahmen der Forschungsprojekte bereits mittels Simulationsstudien quantitativ nachgewiesen werden. Ökonomisch besonders günstig kann Niedertemperatur-Abwärme mit der aWT & aLT genutzt werden, Abwärmeströme unterhalb von 35°C sind ansonsten kaum nutzbar.

Diskussion aWT/aLT

Insgesamt lassen sich derzeit folgende Aspekte der aWT/aLT beschreiben:

- Sanierung von außen, im bewohnten Zustand möglich
- Niederexergetisches System: Nieder-temperatur-Wärmesenke für Wärmepumpe und/oder Solarthermie, insbesondere auch geeignet für Niedertemperatur-Abwärme
- Heizen und Kühlen möglich
- Grundlasttemperierung: Einfache Regelstrategien und ein Selbstregeleffekt (vgl. Fußbodenheizung)
- Thermische Aktivierung der Bestandsstruktur als Speichermöglichkeit für Wärme/Kälte
- Thermische Behaglichkeit kann generell durch erhöhte Oberflächentemperaturen gesteigert werden
- Sanierung von Bauschäden (z.B. Feuchteschäden) prinzipiell möglich
- Entschärfung der Wärmebrückenproblematik im Gebäudebestand

Als Nachteil der außenliegenden Wandtemperierung ist der statische Wirkungsgrad von rund 90 % zu nennen und der damit einhergehende energetische Mehraufwand im Vergleich zu innenliegenden Systemen. Soll die aWT als alleinige Heizfläche im Gebäude verbleiben, können anspruchsvolle Regelstrategien notwendig sein, da es sich um ein sehr träges Heizsystem handelt.

Praktische Umsetzung der aWT

Bei der Suche nach einem möglichen Demonstrationsobjekt konnte durch einen engen Kontakt zum Referat FM (Facility Management) der Universität des Saarlandes eine Fassade eines Bürogebäudes auf dem Campus der Universität in Saarbrücken als Demonstrationsobjekt ausgewählt werden.

An der Fassade eines Bauwerks aus den 1960er-Jahren musste eine Beton-sanierung durchgeführt werden. Im Rahmen dieser Sanierung konnte die Wand- und Lufttemperierung auf die Fassade aufgebracht werden. Die Fassade ist viergeschossig und hat eine Höhe von ca. 15 m, die Breite beträgt ca. 13,5 m, sodass die Brutto-Fläche



Abbildung 2: 3D-Luftbild des Gebäudes auf dem Campus der Universität des Saarlandes mit Markierung der Lage der einzelnen Komponenten [Quelle: Google-Maps, 2017]

der Fassade bei knapp über 200 m² liegt. Die Fassade wurde mit acht Heizkreisen bestückt. Die thermisch aktivierte Fläche beläuft sich damit auf rund 140 m².

Alle Räume verfügen über einen eigenen Heizkreis, mit Ausnahme der beiden Räume im Erdgeschoss, diese besitzen einen gemeinsamen Heizkreis. Dieser Raum, der mit der aLT versorgt wird hat zwei Heizkreise, einen Heizkreis für die aLT und einen Heizkreis für die aWT, mit der die „restliche“ Fassadenfläche des Raumes ausgestattet wurde.

Der Verteiler für die einzelnen Heizkreise sitzt am Fuß der Fassade und bleibt mittels einer abnehmbaren Abdeckung zugänglich. In dem Verteiler enden die erdverlegten Rohrleitungen aus der Technikzentrale. Als System für die Flächentemperierung wurden Kapillarrohrmatten der Firma Clina Heiz- und Kühlelemente GmbH aus Berlin eingesetzt. Nach der Montage der Matten wurden diese mit einem wärmeleitenden Putz eingeputzt und danach überputzt, damit eine ebene Klebefläche für ein WDVS entstand, siehe Abbildung 4. Als Wärmedämmung kamen 16 cm EPS der WLG 032 zum Einsatz. Der U-Wert der sanierten Außenwand liegt bei rund 0,18 W/m²K. Für den umgesetzten Schichtaufbau ergibt sich ein stationärer Wirkungsgrad der aWT von ca. 94 %.

Im Fokus der weiteren Forschung steht

jetzt eine technische und wirtschaftliche Optimierung der aWT. Bei der Umsetzung an der Fassade in Saarbrücken konnte ein Optimierungspotential hinsichtlich des Schichtaufbaus der aWT und der Schnittstellen ermittelt werden. Dies soll in zukünftigen Projekten berücksichtigt werden. Auch die Nutzung von Fertigteilen bietet möglicherweise ein weiteres Optimierungspotential.

Praktische Umsetzung der aLT

Auch die aLT wurde als Prototyp an einer Teilfläche der Fassade umgesetzt. Hierbei wurde die aLT so ausgelegt, dass ein dahinterliegender Büroraum mit temperierter Frischluft versorgt werden kann. Diese aLT wurde bauseitig aus Einzelteilen erstellt (Rahmen, Luftführung, Abdeckung...). Ein Schwerpunkt weiterer Arbeiten an der aLT ist nun die Erhöhung des Vorfertigungsgrades, z.B. durch dämmstoffintegrierte Lüftungskanäle oder vorgefertigte Fassadenteile. Erste Simulationsergebnisse haben gezeigt, dass die Kombination aus aWT und aLT als alleiniges Heizsystem eingesetzt werden kann und somit kein zusätzliches inneres Heizsystem mehr benötigt wird.

Fazit Umsetzung aWT & aLT

Die beiden Komponenten aWT und aLT stellen Optionen zur minimalinvasiven Sanierung mittels Flächentemperierung dar. Durch das niederexergetische Potential der beiden Komponenten eige-

nen sich diese insbesondere für die Nutzung mit Wärmepumpe und/oder Solarthermie. Desweiteren bietet sie für die möglicherweise vorhandene Abwärme niedriger Temperatur ein Nutzungspotential. Somit handelt es sich um eine nachhaltige Technologie, da diese den Niedertemperatureinsatz für die Bestandssanierung ermöglicht. Gerade die Solarisierung des Gebäudebestandes (sogenannte „Altbausolarisierung“) könnte ein interessanter Anwendungsfall für den Einsatz der aWT zu sein (hohe solare Deckungsgrade durch Niedertemperatur-Wärmesenke und thermische Aktivierung der Bestandstruktur).

Praktische Umsetzung des niederexergetischen Versorgungssystems

Das Versorgungssystem besteht aus einer Sole/Wasser-Wärmepumpe als primärem Wärmeerzeuger, einem Eisspeicher als Wärmequelle für die Wärmepumpe und PVT-Hybridkollektoren zur Beladung des Eisspeichers, siehe Abbildung 3. Den solarthermischen Kollektoren (hier PVT-Hybridkollektoren) kommt eine entscheidende Rolle innerhalb des Systemkonzeptes zu. Je nach Austrittstemperatur des Fluides aus den Kollektoren kann dieses in den verschiedenen Komponenten in einer Art energetischen Kaskade genutzt werden. Im niederexergetisch optimalen Fall kann die Wärme aus den Kollektoren direkt in der Wandtemperierung oder dem Pufferspeicher genutzt werden. Sowohl der Eisspeicher als auch die Wärmepumpe und die Wandtemperierung dienen in dem System als Niedertemperatur-Wärmesenke für die Kollektoren. Die maximale Vorlauftemperatur der Wandtemperierung ist auf 35°C beschränkt, die Auslegungstemperatur liegt jedoch bei rund 25°C. Die von den PVT-Hybridkollektoren erzeugte elektrische Energie soll im Sinne einer Eigenstromoptimierung primär für die Wärmepumpe und die weitere Peripherie der Anlage direkt genutzt werden. Der Einbau eines Batteriespeichers ist vorbereitet und kann für zukünftige Forschungsvorhaben umgesetzt werden.

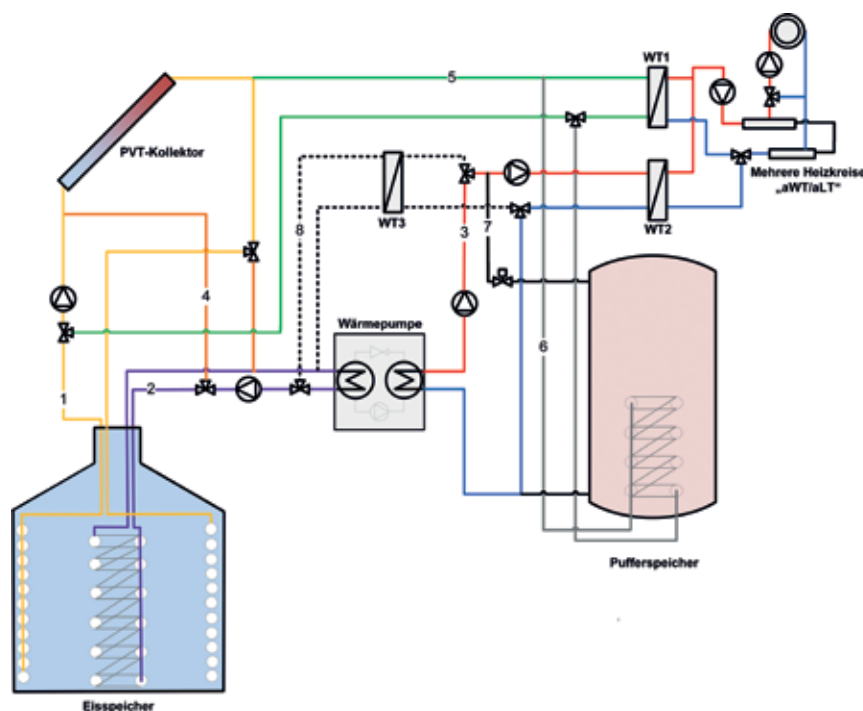


Abbildung 3: Umgesetztes Hydraulikschema des Demonstrators mit den Komponenten „Wandtemperierung“ (oben rechts), „PVT-Hybridkollektoren“ (oben links), „Wärmepumpe“ (Mitte) und „Eisspeicher“ (unten links)

Die Technikzentrale des Projektes mit der Wärmepumpe, der Hydraulik-Verschaltungen und der MSR-Technik konnte in einem Container hinter dem Gebäude untergebracht werden. Der Eisspeicher wurde im Erdreich neben dem Gebäude eingebracht und die PVT-Kollektoren konnten auf dem Dach des Gebäudes aufgestellt werden, siehe Abbildung 2.

Ausgelegt ist das System auf die maximale Heizleistung, die von der Wandtemperierung übertragen werden soll. Diese wurde mit ca. 40 W/m² angenommen, was einer Oberflächen-Übertemperatur von ca. 5 K entspricht. Über die thermisch aktivierte Fläche (~140 m²) kommt man somit auf eine maximale Heizleistung von ca. 5,6 kW. Passend zu dieser Heizleistung wurde die Wärmepumpe ausgewählt. Zum Einsatz kommt ein Gerät der Baureihe VITOCAL 300-G mit einer Nenn-Wärmeleistung von 5,7 kWth (B0/W35). Für Wärmepumpen bis 10 kWth empfiehlt der Hersteller die Installation eines Eisspeichers mit einem Volumen von ca. 10 m³. Statt den für die Kombination aus WP und Eisspeicher vorgesehenen Solar-

Luftabsorber, werden in dem Projekt jedoch PVT-Hybrid-kollektoren verwendet. Diese generieren auf gleicher Fläche Strom und Wärme und bieten sich somit insbesondere für den Einsatz mit Wärmepumpe (Strom für Verdichter der WP und Wärme als Wärmequelle) und Flächentemperierung (Wärme / Kälte) an. Für das Demonstrationsvorhaben kommen PVT-Kollektoren ohne rückseitige Wärmedämmung (freilegender Absorber) zum Einsatz. Das gesamte System wird umfassend messtechnisch erfasst und überwacht.

Ausblick

Bis zum geplanten Ende des Projekts im Herbst 2018 werden die Systeme jeweils über eine Heiz- und Kühlperiode begleitet und die Messergebnisse ausgewertet. Neben der aWT und aLT wird auch das komplette niederexergetische Temperierungssystem aus Wärmepumpe, Eisspeicher und PVT-Kollektoren energetisch analysiert und ausgewertet.



Abbildung 4: Fassade im Ausgangszustand, Fassade mit Kapillarrohrmatten der Wandtemperierung, Einputzen der Matten, Aufkleben der Wärmedämmung, Armierung und Fassade im sanierten Zustand



Abbildung 5: Dach mit den PVT-Hybridkollektoren (oben links) Foto der PVT-Kollektoren von hinten mit Aufständigung und Beschwerung (oben rechts). Eisspeicher in der unverfüllten Baugrube (Mitte links). Baufeld mit Eisspeicher nach der Verfüllung, zu sehen ist nur noch der Elektro-Verteilerkasten (Mitte rechts). Technikzentrale im Bauzustand mit ankommenden Erdleitungen, Wärmepumpe und Pufferspeicher (unten links). Blick in die Technikzentrale mit der Hydraulik-Verteilung und MSR-Technik (unten rechts).

Beteiligte Büros und Unternehmen

<i>Projekt- und Bauleitung:</i>	IZES gGmbH, Saarbrücken
<i>Architekt:</i>	Thomas Hack, burgard ausbau und fassade GmbH, Homburg Saar
<i>Stuckateur / Innenarbeiten:</i>	burgard ausbau und fassade GmbH, Homburg/Saar
<i>Statiker:</i>	Steinfeld und Sehn Statiker, St. Ingbert
<i>Erdarbeiten:</i>	Karl Werhann GmbH, Völklingen
<i>Hydraulik-Planung:</i>	HGE Ingenieur GmbH, Kaiserslautern
<i>Heizung Lüftung Sanitär:</i>	BKT GmbH, Marpingen
<i>Dachdecker:</i>	Günther Stephany, Altenkessel
<i>Solarteuer:</i>	Meisterbetrieb Herrmann, Brebach-Fechingen
<i>Elektrik:</i>	Roland Becker, St. Ingbert
<i>Sensorik:</i>	e-mon 2000 GmbH, Zweibrücken
<i>Energieberatung / Blower-Door:</i>	Energietechnik Mahler, Saarbrücken
<i>Gerüstbau:</i>	Gebr. Rende Gerüstbau GmbH, Saarwellingen
<i>Planung & Installation aWT:</i>	GEFGA Energiesysteme GmbH, Limburg
<i>WDVS & Putz:</i>	Ramus GmbH, Blieskastel
<i>Monitoring / Auswertung:</i>	IZES gGmbH, Saarbrücken
<i>Wissenschaftliche Begleitung:</i>	Dr. Gerhard Luther, Saarbrücken und WIDAG GbR, St. Ingbert

Die Projekte LEXU und LEXU II wurden gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestags unter den Fördernummern: 0327370Y/T. Wir möchten uns an dieser Stelle für die Unterstützung bedanken.

Kontakt und weitere Informationen:

Christoph Schmidt, M.Eng. (schmidt@izes.de oder 0681/844972-46) und unter www.projekt-lexu.de.